

Cuprins

2. TEHNICI DE MANAGEMENT	6
3. INTRĂRI DE MATERIALE.....	15
3.2 Cerințe BAT privind selecția furajelor.....	18
3.3 Auditul minimizării deșeurilor (minimizarea consumului materiilor prime).....	22
Utilizarea apei.....	23
3.4.1. Consumul de apă.....	25
3.4.2 Compararea cu limitele existente.....	26
3.4.3 Cerințele BAT pentru utilizarea apei.....	26
Tehnici pentru utilizarea eficientă a apei.....	28
4. PRINCIPALELE ACTIVITĂȚI	32
4.1. Inventarul proceselor	32
4.2. Descrierea proceselor	38
4.3. Inventarul iesirilor (produselor)	39
4.4. Inventarul iesirilor (deșeurilor)	39
4.5. Diagramele elementelor principale ale instalației	41
4.6. Sistemul de exploatare	42
4.6.1. Condiții anormale	42
4.7. Studii pe termen mai lung considerate a fi necesare	43
4.8. Cerințe caracteristice BAT	43
4.8.1. Implementarea unui sistem eficient de management al mediului.....	51
4.8.2. Minimizarea impactului produs de accidente și de avarii printr-un plan de prevenire și management al situațiilor de urgență;	52
4.8.3. Cerințe relevante suplimentare pentru activitățile specifice sunt identificate mai jos	53
5. EMISII ȘI REDUCEREA POLUĂRII.....	53
5.9. Reducerea emisiilor din surse punctiforme în aer	53
5.9.1. Emisii și reducerea poluării	53
5.9.2. Protecția muncii și sănătatea publică.....	54
5.9.3. Echipamente de depoluare.....	54
5.9.4. Studii de referință.....	54
5.9.5. COV	55
5.9.6. Studii privind efectul (impactul) emisiilor de COV	55
5.10. Minimizarea emisiilor fugitive în aer	55
5.10.1. Studii.....	56
5.10.2. Pulberi și fum	56
5.10.3. COV	57

5.10.4. Sisteme de ventilare	57
5.11. Reducerea emisiilor din surse punctiforme în apa de suprafață și canalizare ..	58
5.11.1. Sursele de emisie.....	58
5.11.2. Minimizare.....	58
5.11.3. Separarea apei meteorice.....	58
5.11.4. Justificare	58
5.11.5. Compoziția efluentului.....	58
5.11.6. Studii.....	58
5.11.7. Toxicitate	59
5.11.8. Reducerea CBO.....	59
5.11.9. Eficiența stației de epurare orășenești	59
5.11.10. By-pass-area și protecția stației de epurare a apelor uzate orășenești....	59
5.11.11. Epurarea pe amplasament	60
5.12. Pierderi și scurgeri în apa de suprafață, canalizare și apa subterană	60
5.12.1. Oferiți informații despre pierderi și scurgeri după cum urmează:	60
5.12.2. Structuri subterane:	60
5.12.3. Acoperiri izolante	61
5.12.4. Zone de poluare potențială	61
5.12.5. Cuve de retenție	62
5.12.6. Alte riscuri asupra solului	62
5.13. Emisii în ape subterane.....	63
5.13.1. Există emisii directe sau indirecte de substanțe din Anexele 5 și 6 ale Legii 310/2004, rezultate din instalație, în apa subterană?	63
5.13.2. Măsurile de control intern și de servicii ale conductelor de alimentare cu apă și de canalizare, precum și ale conductelor, recipientelor și rezervoarelor prin care tranzitează, respectiv sunt depozitate substanțele periculoase	64
5.14. Miros	73
5.14.1. Separarea instalațiilor care nu generează miros.....	74
5.14.2. Receptori (inclusiv informații referitoare la impactul asupra mediului și la reglementările existente pentru monitorizarea impactului asupra mediului)	74
5.14.3. Surse/emisii NEsemnificative.....	74
5.14.4. Declarație privind managementul mirosurilor.....	75
5.15. Tehnologii alternative de reducere a poluării studiate pe parcursul analizei/evaluării BAT	76
6. Minimizarea și Recuperarea Deșeurilor	78
6.1. Surse de deșeurii	78
6.2. Evidența deșeurilor.....	80
6.3 Zone de depozitare	81

6.4 Cerințe speciale de depozitare	83
6.5. Recipienti de depozitare (acolo unde sunt folosiți)	83
6.6 Recuperarea sau eliminarea deșeurilor	83
6.7 Deșeuri de ambalaje	85
7. ENERGIE.....	86
7.1. Cerințe energetice de baza	86
7.1.1. Consumul de energie.....	86
7.1.2. Energie specifica	87
7.1.3. Întreținere.....	88
7.2. Măsuri tehnice	89
7.2.1. Măsuri de service al clădirilor.....	89
7.3. Eficienta Energetica	90
7.3.1. Cerințe suplimentare pentru eficienta energetica.....	90
7.4. Alternative de furnizare a energiei	92
8. ACCIDENTELE ȘI CONSECINȚELE LOR	92
8.1. Controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase – SEVESO.....	92
8.2. Plan de management al accidentelor	93
8.3. Tehnici	94
9. ZGOMOT ȘI VIBRATII	96
9.1. Receptori.....	96
9.2. Surse de zgomot	96
9.3. Studii privind măsurarea zgomotului în mediu.....	97
9.4. Întreținere	97
9.5. Limite.....	97
9.6 Informații suplimentare cerute pentru instalațiile complexe și/sau cu risc ridicat .	98
10. MONITORIZARE	99
10.1. Monitorizarea și raportarea emisiilor în aer	99
10.2. Monitorizarea emisiilor în apa.....	101
10.2.1. Monitorizarea și raportarea emisiilor în apa	101
11. Impact	102
11.1. Monitorizarea și raportarea emisiilor în apa subterana	102
11.2. Monitorizarea și raportarea emisiilor în rețeaua de canalizare	103
11.3 Monitorizarea și raportarea deșeurilor	103
11.4. Monitorizarea mediului.....	104
11.4.1. Contribuția la poluarea mediului ambiant.....	104
11.4.2. Monitorizarea impactului	105

11.5. Monitorizarea variabilelor de proces	107
11.6. Monitorizarea pe perioadele de funcționare anormala	107
12. DEZAFECTARE	107
12.1. Măsurile de prevenire a poluării luate încă din faza de proiectare	107
12.2. Planul de închidere a instalației	108
12.3. Structuri subterane	108
12.4. Structuri supraterane	109
12.5. Lagune (iazuri de decantare, iazuri biologice)	110
12.6. Depozite de deșeurile	111
12.7. Zone din care se prelevează probe	111
13. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLĂ INSTALAȚIA	112
13.1. Sinergii	112
13.2. Selectarea amplasamentului	113
14. LIMITELE DE EMISIE	113
14.1. Emisii în aer asociate cu utilizarea BAT-urilor	113
14.1.1. Emisii de solvenți	113
14.1.2. Emisii de dioxid de carbon de la utilizarea energiei	113
14.2. Evacuări în rețeaua de canalizare proprie	114
14.3. Emisii în rețeaua de canalizare orășenească sau cursuri de apă de suprafață (după preepurarea proprie)	115
14.4. Emisii în sol și ape subterane	115
15. IMPACT	115
15.1. Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului	115
15.2. Localizarea receptorilor, a surselor de emisii și a punctelor de monitorizare ...	116
15.2.1. Identificarea receptorilor importanți și sensibili	116
15.3. Identificarea efectelor evacuarilor din instalație asupra mediului	116
15.3.1. Rezumatul evaluării impactului evacuarilor (extindeți tabelul dacă este nevoie)	116
15.4. Managementul deșeurilor	117
15.5. Habitate speciale	117
16. REZUMAT NETEHNIC	118

2. TEHNICI DE MANAGEMENT

2.1. Sistemul de management

Fiecare dintre activitățile variate care formează managementul unității pot să contribuie potențial la o realizare globală a unei bune performanțe în ceea ce privește mediul. Este deci important ca să fie identificată o persoană căreia să i se atribuie responsabilitatea de a conduce și supraveghea aceste activități.

În acest sens S.C. Fatorie S.R.L. și-a ales un manager de unitate care să asigure că sunt îndeplinite următoarele obiective :

- * sunt luate în considerare alegerea locației și aspectele spațiale;
- * sunt identificate și implementate educația și calificarea personalului;
- * activitățile sunt planificate adecvat ;
- * sunt monitorizate intrările, emisiile și reziduurile ;
- * sunt stabilite procedurile de urgență;
- * este implementat un program de reparații și întreținere.

Managerul și personalul analizează și evaluează regulat aceste activități astfel ca orice dezvoltări și ameliorări viitoare să poată fi identificate și implementate.

Instruire

Activitatea în cadrul S.C. Fatorie S.R.L. se desfășoară cu personal special instruit și familiarizat cu condițiile impuse de normativele românești și europene. Întreg personalul este familiarizat cu acele aspecte ale condițiilor de funcționare care sunt relevante îndeplinirii fiecăruia și primește instrucțiuni de exploatare adecvate, care îi permit să își îndeplinească îndatoririle.

Operatorul asigură instruirea personalului pentru fiecare post care ar putea avea impact asupra mediului și ține un registru de evidență a instruirilor relevante.

O copie a autorizației integrate de mediu va fi disponibilă permanent pentru personalul care lucrează în domeniul cerințelor autorizației.

Întreținere

Întreg echipamentul utilizat în desfășurarea activității, a cărui avarie sau funcționare necorespunzătoare ar putea conduce la impact negativ asupra mediului, este întreținut în condiții optime de funcționare.

Reclamații și sesizări

S.C. Fatorie S.R.L. înregistrează și investighează orice reclamație sau sesizare referitoare la mediu, pe care o primește. Înregistrarea cuprinde date referitoare la

reclamatie, si actiune intreprinsa.

Personalul din unitate este familiarizat cu sistemele de producție și calificat corespunzător pentru a executa sarcinile de care ei răspund. Ei sunt capabili să lege aceste sarcini și responsabilități cu munca și responsabilitățile altor lucrători. Aceasta conduce la o mai mare înțelegere a impactului asupra mediului și a consecințelor defecțiunilor sau avariilor de la orice echipamente. Cu toate acestea, personalul poate necesita o extra-calificare pentru a monitoriza aceste consecințe. Calificarea regulată și actualizarea sunt necesare, în mod particular când sunt introduse practici de lucru sau echipamente noi sau revizuite. Dezvoltarea unui sistem de înregistrare a calificării poate constitui o bază pentru o analiză regulată și o evaluare a aptitudinilor și competențelor fiecărei persoane.

Certificare conform ISO 14001 sau inregistrare conform EMAS (sau ambele)	Nu
organigrama de management ,fișele posturilor	Da,vezi anexa

Cerințe BAT privind sistemul de management

Cea mai buna tehnologie vizează :

Asigurarea unui nivel ridicat de instruire si calificare permanenta a personalului .

Aceste includ urmatoarele:

- a. Asigurarea unui personal cu, cunostinte de bază in activități zootehnice,
- b. Asigurarea unei calificări continue a personalului corespunzător functiei,
- c. Evaluarea regulată și înregistrarea performanțelor personalului;
- d. Asigurarea unei instruirii continue a personalului în cazul unor situatii de urgentă, sănătatea și protecția muncii, reguli de siguranță privind producția și transportul.

Implementarea și aderarea la un sistem de management al mediului, care cuprinde, în funcție de circumstanțele individuale, următoarele trăsături:

- a. definirea politicilor de mediu pentru instalații de managemente de vârf ;
- b. planificarea și stabilirea procedurilor necesare,
- c. implementarea procedurilor, cu acordarea unei atenții sporite pentru:
 - structură și responsabilitate ;
 - instruire, implicare și competență ;
 - comunicare,
 - implicarea angajatilor,

- controlul eficient al proceselor ;
- programe de întreținere ;
- pregătirea în caz de urgență și răspuns.

d. verificarea performanțelor și luarea acțiunilor corective, acordând atenție următoarelor aspecte:

- monitorizări și măsurări ;
- acțiuni corective și preventive,
- menținerea nivelurilor;
- audit intern independent, pentru determinarea conformării sistemului de management cu planificarea aranjamentelor, si dacă a fost implementat și întreținut corespunzător

e. revizuirea managementul la vârf.

Trei trăsături, care pot complementa pașii enumerați mai sus, sunt considerate ca și măsuri de suport. Acestea sunt:

f. existența unui sistem de management și proceduri de audit examinat și validat de o structură acreditată și certificată sau de către un evaluator de sistem de management extern.

g. executarea și publicarea bilanșurilor de mediu care descriu principalele aspecte de mediu a instalației, permițând compararea de la an la an, cu obiectivele și scopurile de mediu ;

h. implementarea și aderarea la un sistem acceptat pe plan internațional cum ar fi ISO 14001:1996, acest pas voluntar ar putea asigura o credibilitate mai mare sistemului de management al mediului. Oricum sisteme nestandardizate pot fi, în principiu, la fel de viabile, dacă sunt implementate și proiectate în mod corespunzător

Tabelul 2.1.1

Ref	Cerinta caracteristica BAT	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi functionale	Responsibilitate Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
1	Politica de mediu recunoscuta oficial	Nu	Document de Politică de mediu	administrator

2	Programe preventive de intretinere pentru instalatiile si echipamentele relevante	Da	Programul de intretinere pentru instalatiile de aducțiune și canalizare	Șef platformă
3	Metoda de inregistrare a evidentei necesitatilor de intretinere si revizie	Da	Jurnalul de intretinere al fermei	
4	Performanta/acuratetea de monitorizare si masurare	Da		administrator
5	Sistem pentru identificarea indicatorilor de performanta in domeniul mediului	da		administrator
6	Aveți un sistem prin care stabiliți și mențineți un program de măsurare și monitorizare a indicatorilor care să permită revizuirea și îmbunătățirea performanței	nu		administrator
7	Aveți un plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale	da	Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale	Responsabil Departament mediu
8	Dacă răspunsul de mai sus este da, listați indicatorii principali folosiți		Cantități de materii prime și auxiliare Sistem de aducțiune și sistem de canalizare	Responsabil Departament mediu
9	Instruire Confirmați că sistemele de instruire sunt aplicate (sau vor fi aplicate și vor începe în interval de două luni de la emiterea Autorizației integrate de mediu) pentru întreg personalul	Da	Documentul de politică de mediu Termenul limita pana la care sistemele de instruire vor deveni funcționale este de 2 luni de la data emiterii Autorizației Integrate de mediu	Responsabil Departament mediu

	<p>relevant, inclusiv contractanții și cei care achiziționează echipament și materiale; și care cuprinde următoarele</p> <ul style="list-style-type: none"> -constientizarea implicațiilor de reglementare a Autorizației pentru activitatea companiei și pentru sarcinile lor de lucru; -constientizarea tuturor efectelor potențiale asupra mediului rezultate din funcționarea în condiții normale și excepționale; -constientizarea necesității de a raporta abaterea de la condițiile impuse de autorizație -prevenirea emisiilor accidentale și luarea de măsuri atunci când apar emisii accidentale; -constientizarea necesității de implementare și mentinere a evidentelor de instruire 			
10	Există o declarație clară a calificărilor și competențelor necesare pentru posturile cheie	Da	Vezi fișa fiecărui post (vezi anexele)	administrator
11	Standarde de instruire pentru zootehnie – creșterea suinelor, PSI, sanitar-veterinare, sănătate publică, protecția	Personalul este instruit conform standardelor enumerate și se conformează acestora deplin		

	muncii, protecția mediului			
12	Aveți o procedură scrisă pentru rezolvare, investigare, comunicare și raportare a incidentelor de neconformare actuală sau potențială, incluzând luarea de măsuri pentru reducerea oricărui impact produs și pentru inițierea și aplicarea de măsuri de prevenire și de corectare	Da	Logistica pentru Incidente. Acesta este revizuită în întâlnirea săptămanală și ori de câte ori este necesară implementarea de acțiuni pe termen mai lung	Șef platformă
13	Aveți o procedură scrisă pentru evidență, investigarea, comunicarea și raportarea sesizărilor privind protecția mediului incluzând luarea de măsuri de prevenire și de corectare a recurenței	Da	Procedura de soluționare a sesizărilor.	Șef platformă
14	Aveți în mod regulat audituri independente, (preferabil) pentru a verifica dacă toate activitățile sunt realizate în conformitate cu cerințele; Denumiți organismul de auditare de mai sus	Nu		administrator
15	Frecvența auditurilor	Nu	-	
16	Revizuirea și raportarea performanțelor de mediu Este demonstrat în mod clar, printr-un document, faptul că managementul de vârf conduce superiora a companiei	Parțial	Cerinta nu este demonstrată printr-un document, dar performanța față de toate cerințele legale este analizată o dată la	administrator

	<p>analizeaza performanta in domeniul protectiei mediului si asigura luarea masurilor corespunzatoare atunci cand este necesar sa se garanteze ca sunt indeplinite angajamentele asumate prin politica in domeniul mediului si ca acesta politica ramane relevanta</p> <p>Denumiti postul cel mai important care are in sarcina analiza performantei de mediu</p>		<p>3 luni, in intalnirile Echipei de Conducere</p> <p>Administrator</p>	
17	<p>Este demonstrat in mod clar, printr-un document, faptul ca managementul de varf analizeaza progresul programelor de imbunatatire a calitatii mediului cel putin odata pe an</p>	Partial	La fel ca mai sus	administrator
18	<p>Exista o evidenta demonstrabila (de ex. proceduri scrise) ca problemele de mediu sunt incluse in urmatoarele domenii, asa cum sunt impuse de IPPC:</p>			
	<p>controlul schimbarii procesului in instalatie;</p>	Partial	<p>Nu exista o procedura oficiala, dar fiecare dintre persoanele responsabile sunt constiente de sarcinile lor ce decurg din</p>	administrator

			conditiile de autorizare	
	<ul style="list-style-type: none"> proiectarea si inspectarea unor noi instalatii, constructii sau alte proiecte importante ; 	Partial	La fel ca mai sus	administrator
	<ul style="list-style-type: none"> aprobarea de capital ; 	Partial	La fel ca mai sus	administrator
	<ul style="list-style-type: none"> alocarea de resurse; 	Partial	La fel ca mai sus	
	<ul style="list-style-type: none"> planificarea si programare; 	Partial	La fel ca mai sus	Şef fermă
	<ul style="list-style-type: none"> includerea aspectelor de mediu in procedurile normale de functionare 	Partial	La fel ca mai sus	Responsabil Departament mediu
	<ul style="list-style-type: none"> politica de aprovizionare ; 	Partial	La fel ca mai sus	Director economic
	<ul style="list-style-type: none"> Evidente contabile pentru costurile de mediu comparativ cu procesele implicate si nu cu cheltuielile (de regie) 	Partial	La fel ca mai sus	Director economic
19	Rapoarte privind performantele de mediu, bazate pe rezultatele analizelor de management (anuale sau legate de ciclul de audit), pentru:	Nu	Primul raport de mediu inclus in raportul anual al unității se va elabora o dată cu finalizarea primului exercițiu economic de după obținerea Autorizației integrate de mediu.	Responsabil cu probleme de mediu
	<ul style="list-style-type: none"> informatii solicitate de Autoritatea de 	Da	La fel ca mai sus	Responsabil cu probleme de mediu

	Reglementare; si <ul style="list-style-type: none"> eficienta sistemului de management fata de obiectivele si scopurile companiei si imbunatatirile ulterioare planificate. 			
20	Rapoartari externe, preferabil prin declaratii publice privind mediul	Nu		Responsabil cu probleme de mediu

Tabelul 2.1.2

	Cerinta caracteristica de BAT	Unde este pastrata	Cum se identifica	Cine este responsabil
1	Documentatia de management si evidenta	Sediul societății	personalizare	Responsabil cu probleme de mediu
2	Politici	Sediul societății	personalizare	Responsabil cu probleme de mediu
3	Responsibilitati	Responsabil cu probleme de mediu		
4	Tinte	Angajații unității		
5	Evidentele de intretinere	Sediul societății	personalizare	Responsabil cu probleme de mediu
6	Proceduri	Sediul societății	personalizare	Responsabil cu probleme de mediu
7	Evidentele rezultatelor monitorizarii	Sediul societății	personalizare	Responsabil cu probleme de mediu
8	Rezultatele audit-urilor	Sediul societății	personalizare	Responsabil cu probleme de mediu
9	Rezultatele revizuirilor	Sediul societății	personalizare	Responsabil cu probleme de mediu
10	Evidenta privind sesizari si incidente	Sediul societății	personalizare	Responsabil cu probleme de mediu

1 1	Evidenta privind instruirile	Sediul societății	personalizare	Responsabil cu probleme de mediu

3. INTRĂRI DE MATERIALE

3.1 Selectarea de materii prime

Cantitățile de furaje și compoziția hranei administrată suinelor constituie un factor important în determinarea cantităților de dejecții produse, compoziția lor chimică și structura lor fiziologică. Astfel, hrănirea este un factor important în funcționarea unei crescătorii intensive de animale, în condiții de protejare a mediului.

Emisiile din fermele de animale sunt predominant legate de procesele metabolice ale acestora. Două procese sunt considerate a fie esențiale:

- digestia enzimatică a hranei în tractul gastro-intestinal
- absorbția nutrienților din tractul gastro-intestinal.

O înțelegere tot mai bună a acestor procese este responsabilă de dezvoltarea unei variate game de nutrimente și aditivi pentru hrană adaptați la nevoile animalului și la obiectivele de producție. Eficientizarea utilizării nutrienților în hrană nu numai că duce la o producție mai eficientă dar poate duce și la o reducere a impactului de mediu.

Nivelele de consum variază cu cerințele de energie ale animalului individual, care implică menținerea cerințelor, a ratei de creștere și a nivelului de producție. Cantitatea totală de hrană introdusă este rezultatul duratei ciclului de producție, al cantității asimilate zilnic și al tipului destinației producției, fiind de asemenea influențată de un număr de factori legați de animal.

Tabel 3.2.1.1 redă materialele utilizate în creșterea suinelor cu potențial impact asupra mediului:

Tabelul nr.

3.2.1.1.

Materie prima existenta/ utilizări	Natura chimica /compozitie (Fraze R)	Fraze de hazard conform Reg. CE 1272/2008 pentru modificarea și completarea REg. CE 1907/2006 REACH și Reg. 453/2010	Inventarul complet al materialelor (calitativ și cantitativ)-anual

Vaccin antirujetic		-	-
Vaccin micoplas-moză		-	-
Vaccin colivacinoză		-	-
Vaccin pneumopnumonie infecțioasă	Cultură de Actinobacilus pleuropneumoniae 10 ⁷ CFU; Al(OH) ₃ 0,045g; Formaldehidă 0,009g		
Vircon S Virocid – soluție dezinfectantă 0,25 – 0,5%	-amestec de peroxizi, -săruri anorganice acizi organici, -detergenți anionici R 38 R 41 iritant cutanat risc de leziuni majore oculare	H 272; H 302; H 314; H 315; H 318; H 319; H 335; H 412	51 kg
Virocid – soluție dezinfectantă 0,25 – 0,5%	clorură de alchil dimetil-etil-amoniu, izopropanol, aldehydă glutarică, clorură de didecil-dimetil-amoniu R 20/21/22 R 34 R 43	-	51 kg
GPL-compoziție: Propan 15-45% Butan: 55-85%	Gaz inflamabil Carcinogen, Mutagen	H 220; H 280 H 350; H 340	2, 52 mc

Caracteristicile substanțelor dezinfectante se referă numai la soluțiile concentrate, în concentrație de 1%, aceste proprietăți nu se mai regăsesc.

- A Există o zonă de depozitare acoperită (i) sau complet îngrădită (ii)
- B Există un sistem de evacuare a aerului
- C Sunt incluse sisteme de drenare și tratare a lichidelor înainte de evacuare
- D Există protecție împotriva inundațiilor sau de pătrundere a focului sau a apei

Materialele utilizate nu constituie factori de risc semnificativ de accident asupra factorilor de mediu, nici prin natura lor și nici prin cantitatea stocată.

Necesarul lunar de furaje este de aproximativ 671 tone. Alimentarea cu furaje se face cu autocamioane de la S.C.Nutrietul S.A. Palota .Furajele sunt descărcate în buncărele aferente fiecărei hale de unde sunt conduse printr-un sistem închis la boxele animalelor.Buncărele sunt montate în exteriorul halelor de creștere,pozate pe platformă din beton care comunică cu calea de acces auto din incintă.Pentru fiecare categorie de vârstă a animalelor se folosesc diferite tipuri de nutreț combinat.

În tabelul cu numărul 3.2.1.2 este redată compoziția diferitelor tipuri de furaje:

Tabelul numărul 3.2.1.2

Nr.crt	Componentă	Tip de furaj	
		0-2 Granulat (%)	0-3 Granulat (%)
1	Porumb	46,4	42
2	Orz	-	33
3	Grâu	28	-
4	Șrot soia	17,2	18
5	Șrot floarea soarelui	-	-
6	Făină pește	4,5	3
7	Premix 1%	1	1
8	Mycofix plus	0,1	0,1
9	Lizină	0,3	0,2
10	Sare	0,15	0,2
11	calciu	1,6	1,7
12	Fosfat monocalcic	0,75	0,8
13	<i>Biotonic</i>	-	0,35

În ferma se aplică recomandările BAT privind tehnicile de nutriție, care asigură dejectii cu conținut scăzut de azot și fosfor.Astfel:

- Operatorul menține o listă a materiilor prime utilizate și evidența lunară a consumurilor de materii prime și materiale auxiliare.
- Furajele pentru hrănirea porcilor sunt achiziționate de la S.C.Nutrientul S.A. care le prepară conform recomandărilor BAT. Pentru fiecare categorie de animale se folosesc categorii de nutreț combinat, astfel încât să se asigure o eficiență maximă de transformare furaj/greutate. Scopul este de a satisface nevoile animalelor îmbunătățind

digestibilitatea nutrienților, și prin echilibrarea concentrației diferitelor componente esențiale cu componente nediferențiate de N se urmărește îmbunătățirea eficienței sintezei de proteine a corpului.

- Măsurile de hrănire includ hrănirea pe faze, diete pe bază de substanțe nutritive digerabile/disponibile, aplicând diete cu aport redus de aminoacizi suplimentari și diete pe bază de fitază, cu cantități scăzute de fosfor și/sau fosfați alimentari anorganici care se pot digera aproape complet. Mai mult, folosirea aditivilor alimentari poate crește eficiența de hrănire, îmbunătățind astfel retenția substanțelor nutritive și diminuând cantitatea celor de dejecții.
- Operatorul revizuieste regulat noile dezvoltări în domeniu, pentru utilizarea acelor materiale care sunt mai puțin poluante.

3.2 Cerințe BAT privind selecția furajelor

Pentru porci, cerințe BAT indică o strategie de hrănire și o formulă pentru hrană ce variază funcție de factori cum ar fi: greutatea în viu și stadiul de (re)producție. Este făcută distincție între hrănirea purceilor înțărcăți, porcilor de îngrășat și porcilor de sacrificare. Cantitățile de hrană sunt exprimate în kg per zi și în conținutul de energie necesară per kg de hrană. Asimilarea finală depinde de cantitățile consumate și de concentrația nutriențului și deci nivelele minime sunt recomandate pentru diferite strategii de hrănire pentru a satisface cerințele porcilor, fiind dată media lor zilnică de asimilare.

Compoziția hranei în amino-acizi se bazează pe conceptul de “proteină ideală” pentru speciile relevante. Cu acest concept de “proteină ideală”, nivelele necesare de aminoacizi sunt determinate prin indicarea nivelului de lizină și legătura dintre alți aminoacizi cu nivelul curent al lizinei din hrană. Balanțele recomandate de aminoacizi sunt citate din literatură, dar aprecierea nivelelor curente de proteine și lizină rezultă din observații din teren la nivel european.

Porcii sunt alimentați în concordanță cu greutatea lor corporală, cu creșterea intrării de hrană, cu creșterea în greutate. Spre sfârșitul perioadei de îngrășare (ultimile 20 – 30 kg) cantitatea de hrană administrată rămâne neschimbată. Un exemplu de raționalizare utilizat pentru porci ușori și grei pentru sacrificare în Italia,⁵⁹ Italia, 1999, este prezentat în tabelul nr. 2.2.1.3. În general, hrănirea este *ad libitum* pentru porci ușori, care sunt capabili de o dezvoltare musculară puternică, dar raționat pentru porci grei, care au o considerabilă tendință spre acumulare de grăsime și spre un mai mare nivel de

greutate ridicat. Aceasta schimbă compoziția hranei. Spre exemplu, zerul (5 – 6 % materie uscată) poate fi utilizat pentru un porc greu cu 13 – 15 litri de zer înlocuind 1 kg de hrană uscat. Zerul poate fi utilizat în cantități crescute, din 3 – 4 litri per cap per zi la 30 kg de greutate până la un maximum de 10 – 12 litri pentru mai mult decât 130 kg (cantitățile peste aceste nivelele pot avea efecte negative la utilizare (ex.rata de conversie a hranei din rația zilnică totală.

Tabelul nr. 3.2.1.3

	Porc greu						
Greutate în viu (kg)	Până la 25	30	50	75	100	125	150+
Hrană (88 % materie uscată) (kg/zi)	Ad lib.	1.2 – 1.5	1.5 – 2.0	2.0 – 2.5	2.5 – 3.0	2.7 – 3.2	3.0 – 3.4
Hrană (% din greutatea în viu)	--	4 – 5	3 – 4	2.7 – 3.3	2.5 – 3.0	2.2 – 2.5	2.0 – 2.2
Hrană (% din greutatea metabolică) ($w^{0.75}$)	--	10 – 12	8 – 10	8 – 10	8 – 10	7 – 9	7 – 8
	Porc ușor						
Hrană (88 % materie uscată) (kg/zi)	Ad lib.	1.5	2.2	2.8	3.1	--	-
Energie digestibilă (MJ/kg)	13.8	13.4	13.4	13.4	13.4	--	-
Lizină (%)	1.20	0.95	0.90	0.85	0.80	--	--

Totalul cantității de hrană consumată în timpul creșterii și la maturitate depinde de rasă, rata de conversie a hranei, creșterea zilnică, lungimea perioadei de completare și greutatea în viu finală. Pentru creșterea porcilor de la 25 kg până la 110 kg greutate în viu, este consumată aproximativ 260 kg de hrană. Evident, nivelele de nutrienți din hrană sunt cele mai importante. Nivelele nutriționale trebuie să îndeplinească cerințele de creștere sau producție zilnică. Pentru fiecare categorie de greutate se pot distinge cerințele medii, după cum au fost raportate de variate surse și rezumate în tabelul nr. 2.2.1.4. Aprecierea nivelelor curente de proteină și lizină și intervalul pentru balanța recomandată de amino-acizi pentru porci (1 fază pentru fiecare stadiu major de creștere), [171, FEFANA, 2001], cu referință pentru aminoacizi la literatură cum ar fi, Henry, 1993; Wang et Fuller, 1989 și 1990; Lenis, 1992. Progresiv, perioadele de asimilare dintre 30 kg și greutatea finală sunt divizate în 2 sau 3 faze de hrănire. În aceste faze, conținutul în nutrienți din hrană variază pentru a satisface necesarul variabil al

porcului. Sfârșitul primei faze de creștere se plasează între 45 și 60 kg greutate în viu și în faza a doua între 80 și 110 kg. Unde este dat un singur tip de hrănire între 30 și 110 kg, conținutul de hrană este egal cu media nivelului hrănirii din cele două faze.

Tabelul nr. 3.2.1.4

Cerințe energetice	Greutatea animalului	
Nivel curent de energie MJ/kg, ME bază		
faza 3 (porc în stadiu final)	12.5 –	13.5
Nivel curent de proteină (CP=N*6.25), conținut total		
% hrană, faza 3	17 –	13
Nivel curent de lizină, conținut total		
% hrană, faza 3	1.00 –	0.90
Balanța recomandată de amino-acizi, în procentaj de nivel de lizină		
threonine : lysine	60 –	72
metionine +cystine : lysine	50 –	64
tryptophan : lysine	18 –	20
valine : lysine	68 –	75
isoleucine : lysine	50 –	60
arginine : lysine	18 –	45
ME = energie metabolizabilă CP = proteină brută		

Indicații despre nivelele aplicate de calciu și fosfați în hrana pentru porci de îngrășat/porci de sacrificare sunt date în tabelul nr. 3.2.1.5, conform 27, IKC Veehouderij, 1993, 124, Germania, 2001, 59, Italia, 1999

Tabelul nr. 3.2.1.5

Parametrii nutriționali	Categorია de greutate în viu a porcului			
	30 - 55 kg	55 –90kg	90 –140 kg	140 –160 kg
Calciu (% hrană)	0.70 – 0.90	0.65 – 0.90	0.65 – 0.90	0.65- 0.80
Total fosfor (% hrană)	0.44 – 0.70	0.45 –0.70	0.50 - 0.70	0.48- 0.50

În perioada terminală a porcului greu în Italia, se disting diferite categorii de greutate asociate cu nivelele lor de nutrienți. Tabelul nr. 3.2.1.6 redă nivelele nutriționale medii aplicate în Italia pentru porci grei, pentru diferite intervale de greutate în viu (pentru % din hrană brută, conform 59, Italia, 1999)

Tabelul nr. 3.2.1.6

Parametrii nutriționali	Porci		
	35 - 90 kg	90 - 140 kg	140 - 160 kg
proteină brută (CP, %)	15 – 17	14 – 16	13
Grăsimi brute	4 – 5	<5	<4
Fibră brută	<4.5 – 6	<4.5	<4
Total lizine	0.75 – 0.90	0.65 - 0.75	0.60 - 0.70
Total metionine + cystine	0.45 – 0.58	0.42 - 0.50	0.36 - 0.40
Total threonine	0.42 – 0.63	0.50	0.40
Total tryptophan	0.15	0.15	0.10 - 0.12

Calciu	0.75 – 0.90	0.75 - 0.90	0.65 - 0.80
Total fosfor	0.62 – 0.70	0.50 - 0.70	0.48 - 0.50
Energie digestibilă MJ/kg	>13	>13	>13

Consumul de furaje al unității se încadrează în nivelele specificate de documentele de referință BAT, specificate în tabelul nr. 3.2.1.7

Tabel nr. 3.2.1.7

greutate animal	categorie	Consum hrană în fermă(kg/zi)	consum hrană conform BREF(kg/zi)
25-100	porci la îngrășare	2,25	2-3
> 100	porci adulți	2,25	2,4-5
> 100	scroafe	2,25	2,4-7,2

Tabelul nr. 3.2.1.8 prezintă cerințele caracteristice privind BAT-urile rămase

Tabelul 3.2.1.8

Cerinta caracteristica de BAT	Raspuns	Rasponsibilitate Indicati persoana sau grupul care este responsabil pentru fiecare cerinta
1 Studii pe termen lung care sunt necesar a fi realizate pentru a stabili pierderea in mediu sau impactul materialelor utilizate; lista acestora si data la care acestea vor fi terminate	-	administrator
2 Listați orice substitutii identificate și indicați data la care acestea vor fi finalizate în cadrul programului de modernizare	Nu este cazul	
3 Se confirmă faptul ca se va ține un inventar detaliat al materiilor prime utilizate pe amplasament	Ne conformăm pe deplin – registre contabile	Responsabil Departament mediu
4 Se confirmă faptul ca se vor mentine proceduri pentru revizuirea regulata a noilor progrese privind materiile prime si	Ne conformăm pe deplin – registre contabile	Responsabil Departament mediu

	implementarea unora mai adecvate, cu un impact mai redus asupra mediului		
5	Se confirmă faptul ca există proceduri de asigurare a calitatii pentru controlul continutului materiilor prime. Aceste proceduri includ specificații pentru evaluarea oricăror modificări referitoare la impactul asupra mediului cauzat de impuritățile conținute de materiile prime și care modifică structura și nivelul emisiilor.	Ne conformăm pe deplin – certificat de calitate a materiilor prime	Responsabil Departament mediu

3.3 Auditul minimizării deșeurilor (minimizarea consumului materiilor prime)

Tabelul 3.3.1 raspunde cerintelor caracteristice privind BAT-urile ramase

Tabel 3.3.1

Cerința caracteristică a BAT	Răspuns	Responsibilitate Indicati persoana sau grupul care este responsabil pentru fiecare cerință
1 A fost realizat un audit al minimizării deșeurilor ? (data și documentul de referință)	Nu	Responsabil cu probleme de mediu
2 Principalele recomandări ale auditului	-	
3 Principalele oportunități de minimizare a deșeurilor și data până la care acestea vor fi realizate.	-adoptarea de tehnici nutriționale adecvate, pe grupe de vârstă, bazate pe cele mai bune tehnici disponibile; -utilizarea instalațiilor de furajare reglate automat pentru evitarea pierderilor	administrator
4 Indicați data până la care va fi realizat următorul audit .	Data până la care se va face un audit	administrator

		extern privind minimizarea cantităților de deșeuri generate de activitatea unității va fi precizată de către autoritatea de mediu	
5	Realizarea unui audit privind minimizarea deșeurilor cel puțin o dată la 2 ani și prezentarea metodologiei utilizate și rezultatele recomandărilor auditului într-un interval de 2 luni de la încheierea acestuia.	Da, confirmăm că ne vom conforma în termen util	administrator

Utilizarea apei

În desfășurarea activității se are în vedere reducerea consumului de apă proaspătă aplicând următoarele:

- consumul de apă potabilă este contorizat și înregistrat lunar în evidențele societății;
- igienizarea adăposturilor se face cu sisteme cu jet de apă cu presiune;
- se efectuează calibrarea periodică a sistemului de adapare a porcilor;
- se urmărește permanent detectarea scurgerilor și repararea imediată a defecțiunilor constatate.

Unitatea utilizează apă menajeră, tehnologică și de incendiu din 2 foraje, F1 și F2, având fiecare adâncimea $H = 50$ m și $D_n = 60$ mm.

Coordonatele în sistem stereo 70 ale celor două foraje sunt:

F1: X-590659,63; Y-281274,06;

F2: X-590866,80; Y- 281291,13.

Forajele sunt prevăzute cu cabină de foraj , îngropată , accesul făcându-se printr-un chepeng. Dispun de zonă de protecție sanitară și sunt echipate fiecare cu 1+1 electropompe submersibile, tip Hebe 65x4, având caracteristicile: $Q = 20$ mc/h, $H = 56$ mCA, $P = 7,5$ kW.

Apă prelevată din forajele descrise este transportată printr-o conductă cu diametrul de 6 " , pozată îngropat , până la stația de pompare unde intră într-un distribuitor .

Rezervorul este o construcție semiîngropată , din beton armat , cu capacitatea de 300 mc, prevăzută cu două racorduri de aspirație a pompelor , racord PSI , preaplin și golire.

Casa pompelor este o construcție supraterană, dotată cu electropompe pentru consum curent , incendiu interior și incendiu exterior ,4 rezervoare de compensare cu capacitatea de 20 mc ,două recipiente hidrofor cu capacitatea de 3150 l, compresor pentru hidrofor și distribuitor de apă la consumatori.

Electropompa are următoarele caracteristici tehnice :

$$Q = 12 \text{ l/ s}$$

$$H = 30 \text{ m apă}$$

$$N = 7,5 \text{ kw / 3000 rot/min.}$$

Distribuitorul de apă potabilă este prevăzut cu racorduri pentru alimentarea grajdurilor și a corpului administrativ.

Reteaua exterioara pentru apa pentru consum menajer este realizata din teava PE HD80, Dn=40 mm, pn=6bar si din teava tip Henco, Dn=63mm, pn=6bar, cu lungimea totală de 50 m.

Rețeaua de distribuție pentru apa tehnologică este din conductă PEHD 80, Dn= 110 mm-63 mm, cu lungimea totală de 340 m.

Volumul intangibil de apă pentru stingerea incendiilor este asigurat din rezervorul de înmagazinare cu capacitatea de 300 mc.

S-au prevăzut 5 hidranți de incendiu exteriori DN80, care vor fi alimentați de la rezervorul de înmagazinare prin conducte din PE Ø 110, PN 10.

Necesarul total de apă de uz igienico-sanitar

$$Q_{n \text{ zi min}} = Q_{n \text{ zi med}} = 0,722 \text{ m}^3/\text{zi};$$

$$Q_{n \text{ zi max}} = 0,86 \text{ m}^3/\text{zi};$$

$$Q_{\text{orar maxim}} = 0,041 \text{ m}^3/\text{h} = 0,011 \text{ l/s.}$$

Cerința de apă potabilă a unității

$$Q_{n \text{ zi min}} = Q_{n \text{ zi med}} = 0,722 \text{ m}^3/\text{zi};$$

$$Q_{n \text{ zi max}} = 0,86 \text{ m}^3/\text{zi};$$

$$Q_{\text{orar maxim}} = 0,041 \text{ m}^3/\text{h} = 0,011 \text{ l/s.}$$

Necesarul total de apa tehnologică

$$Q_{n \text{ zi min.}} = 111,12 \text{ mc/zi}$$

$$Q_{n \text{ zi med.}} = 111,36 \text{ mc/zi}$$

$$Q_{n \text{ zi max.}} = 133,63 \text{ mc/zi.}$$

$$Q_{n \text{ orar max.}} = 6,40 \text{ mc/h} = 1,78 \text{ l/s.}$$

Cerința de apă tehnologică a unității

$$Q_{n \text{ zi min.}} = 111,12 \text{ mc/zi}$$

$$Q_{n \text{ zi med.}} = 111,36 \text{ mc/zi}$$

$$Q_{n \text{ zi max.}} = 133,63 \text{ mc/zi.}$$

$$Q_{n \text{ orar max.}} = 6,40 \text{ mc/h} = 1,78 \text{ l/s.}$$

Necesarului total de apă al unității

$$Q_{n \text{ zi min}} = (0,722 + 111,12) \text{ mc/zi} = 111,66 \text{ mc/zi};$$

$$Q_{n \text{ zi med}} = 112,0 \text{ mc/zi};$$

$$Q_{n \text{ zi max}} = (0,86 + 133,63) = 134,49 \text{ mc/zi};$$

$$Q_{n \text{ orar}} = 6,44 \text{ mc/h} = 1,79 \text{ l/s}$$

Cerința de apă a unității

$$Q_{n \text{ zi min}} = 111,66 \text{ mc/zi};$$

$$Q_{n \text{ zi med}} = 112,0 \text{ mc/zi};$$

$$Q_{n \text{ zi max}} = 134,49 \text{ mc/zi};$$

$$Q_{n \text{ orar}} = 6,44 \text{ mc/h} = 1,79 \text{ l/s.}$$

3.4.1. Consumul de apă

Tabelul 3.4.1.1 prezintă modul de alimentare cu apă al unității :

Tabelul nr. 3.4.1.1

Sursa	Cantitate captată (m ³ /an)	Utilizari pe faze ale procesului	% de recirculare pe faze ale procesului	% apa reintrodusa de la statia de epurare in proces pentru faza respectivă
2 foraje, F1 și F2, având fiecare adâncimea H = 50 m și Dn= 60 mm.	$Q_{\text{captat mediu}} = 40880 \text{ mc/an}$ $Q_{\text{captat maxime}} = 49088 \text{ mc/an}$	A) apă tehnologică 1. consum animale 2. igienizare hale B) apă necesară igienizării spațiilor administrative C) apă menajeră	0	0

3.4.2 Compararea cu limitele existente

Tabelul cu numărul 3.4.2.1 prezintă o comparație cu limitele existente :

Tabelul numărul 3.4.2.1

Sursa valorii limită	Valoarea limită	Performanta companiei
15 Document de referință –Cele mai bune tehnici disponibile pentru creșterea intensivă a porcilor și păsărilor	Consum de apă pentru adăpare 4÷10 l/porc/zi	8 l/zi/animal
	Consum de apă pentru igienizări hale 0,005÷0,7 mc/porc/an	Valoare medie 3,72 l/cap/zi

3.4.3 Cerințele BAT pentru utilizarea apei

Cerințe BAT privind utilizarea apei în fermele zootehnice

Consumul de apă al porcilor de sacrificare per kg de hrană ingerată descrește cu vârsta, dar cum animalele au o asimilare mai ridicată de hrană odată cu creșterea de greutate în viu, spre sfârșitul perioadei înainte de sacrificare, consumul de apă absolut zilnic este mai ridicat. În Italia, unde este comună sacrificarea porcilor mult mai grei, hrana este administrată predominant în formă lichidă, cu un procent apă/hrană de 4:1 și, când este utilizat zerul derivat din producția de brânză, raportul poate atinge 6:1. Referitor la conținutul de hrană, nivelele reduse de CP reduc consumul de apă. Cu o scădere de 6 puncte se ajunge la o reducere de 30 % în consumul de apă [134, Spania, 2001].

În tabelul nr. 3.4.3.0.1 sunt redate cerințele de apă la porcii de sacrificare și scroafe, în l/cap/zi referitor la vârsta și stadiul de producție, (Derivat din [27, IKC Veehouderij, 1993], [59, Italia, 1999], [125, Finlanda, 2001] și [92, Portugalia, 1999])

Tabelul nr. 3.4.3.0.1

Tip producție porci	Perioadă de greutate sau producție	Raport apă/hrană (l/kg)	Consum de apă (l/zi/cap)
Porci de sacrificare	25 – 40 kg	2.5	4
	40 – 70 kg	2.25	4 – 8
	70 – sacrificare	2.0 – 6.0	4 – 10

Consumul de apă este important pentru creșterea porcilor de sacrificare și are o influență clară asupra producției de bălegar și a calității bălegarului. Pentru 25 la 60 kg de greutate în viu, consumul de apă este aproximativ 4 la 8 litri per cap per zi, crescând

la 6 -10 litri per cap per zi odată cu creșterea de greutate în viu. În general, producția de bălegar crește, dar cu o scădere simultană a procentajului în materie uscată, datorită unui consum crescut apă. Tabelul nr. 3.4.3.0.1 prezintă un exemplu de influență a raportului apă/hrană asupra producției și materiei uscate, conținută în bălegarul produs de porci de îngrășat/porci de sacrificare, [27, IKC Veehouderij, 1993], cu referință la Mestbank Overijssel en Midden, Olanda, 1991.

Cantitatea de apă pierdută prin producția de mixtură de dejecții este influențată de tipul sistemului de băut și de viteza livrării de apă. În tabelul nr. 3.4.3.0.2 se prezintă efectul alimentării cu apă la diuzele de băut asupra producției și conținutului de materie uscată în bălegarul de porci de îngrășat/porci de sacrificare, [27, IKC Veehouderij, 1993], cu referință la Mestbank Overijssel en Midden Olanda, 1991. Se poate observa că o creștere în viteză a apei livrate la diuzele de băut cu un factor de 2 conduce la o creștere a volumului de mixtură de dejecții produsă cu un factor de 1.5, și în același timp o scădere în conținut de materie uscată în mixtura de dejecții.

Tabelul nr. 3.4.3.0.2

Alimentare cu apă (l/porc/min)	Producție bălegar (m ³ /porc-an)	Conținut în materie uscată (%)
0.4	1.31	9.3
0.5	1.45	8.1
0.6	1.60	7.2
0.7	1.81	6.1
0.8	2.01	5.2

Utilizarea apei pentru curățire

Volumul de apă reziduală produsă în fermele de porci este direct legat de cantitatea de apă pentru curățire utilizată. Consumul de apă în fermele de porci este afectat nu numai de tehnica aplicată pentru curățire, dar de asemenea de sistemul de adăpostire, din moment ce multă apă este utilizată dacă este necesară spălarea dușumelei pentru îndepărtarea mixturii de dejecții. Spre exemplu, cu cât dușumeaua cu grătare are suprafața mai mare, cu atât mai scăzut este consumul de apă pentru curățire. Nu sunt disponibile multe date referitoare la consumul de apă pentru curățire. În tabelul nr. 3.4.3.0.3 se prezintă consumul de apă, estimat pentru curățirea adăposturilor de porcine [59, Italia, 1999], [62, LNV, 1992].

Sunt raportate câteva date care au fost măsurate în diferite tipuri de ferme sau sisteme de dușumele, dar se observă mari variații în situația curățirii la înaltă presiune și aplicării de detergenți pentru a înmuia suprafața. Variația în utilizarea sistemelor de dușumele nu

poate deci explica nivelul și variația dintre diferite tipuri de fermă.

Tabelul nr. 3.4.3.0.3

Tip sistem/fermă	Consum
Dușurile solide	0.015 m ³ /cap/zi
Dușurile parțial cu grătare	0.005 m ³ / cap /zi
Dușurile cu grătare	0
Fermă de creștere	0.7 m ³ / cap /an
Fermă de sacrificare	0.07 – 0.3 m ³ / cap /an

Tehnici pentru utilizarea eficientă a apei

O reducere a consumului de apă la ferme poate fi realizată reducând pierderile prin scurgere când se adapă animalele și reducând toate celelalte utilizări neapărat legate de necesitățile nutriționale. Utilizarea rațională a apei poate fi considerată a fi o parte a unei bune practici și poate cuprinde următoarele acțiuni:

- curățirea adăposturilor pentru animale și echipamentelor cu curățitoare de înaltă presiune la sfârșitul ciclului de creștere al fiecărui lot de animale. Cu toate acestea este important a se găsi un echilibru în ceea ce privește curățenia și utilizând cât mai puțină apă;
- calibrarea regulată a instalațiilor pentru apă de băut pentru evitarea pierderilor prin scurgere;
- ținerea de înregistrări referitor la consumul de apă prin folosirea contoarelor de apă;
- detectarea și repararea scurgerilor;
- colectarea separată a apei de ploaie și utilizarea ei pentru curățire.

Reducerea consumului de apă al animalelor nu este considerată a fi o măsură practică. Acesta va varia în concordanță cu dieta lor și, deși câteva strategii de producție includ alimentarea restricționată cu apă, alimentarea permanentă cu apă este în general considerată a fi o obligație.

Pentru porci, sunt aplicate trei tipuri de sisteme pentru băut, care, în mod obișnuit sunt:

1. dispozitive de băut cu diuză în rezervor sau jgheab;
2. jgheaburi cu apă;
3. diuze cu acționare prin mușcare.

Toate aceste sisteme prezintă atât avantaje, cât și dezavantaje.

Când apa este dată la discreție la porci, ei își reduc în mod natural consumul de apă. Literatura arată că alimentația cu conținut redus de proteine contribuie la scăderea consumului de apă.

Efecte asupra mediului:

În mod obișnuit în adăpostul pentru porci, apa din spălări intră în sistemul de mixtură de dejecții, ceea ce înseamnă că o alimentare redusă de apă va conduce la o reducere a volumelor de mixtură de dejecții.

Literatura de referință: [99, Ajinomoto Animal Nutrition, 2000] [112, Middelkoop/Harn, 1996]

Tabelul cu numărul 3.4.3.0.4 prezintă cerințele caracteristice privind BAT-urile care nu au fost analizate:

Tabel 3.4.3.0.4

Cerința caracteristică a BAT	Răspuns	Rasponsibilitate Indicați persoana sau grupul care este responsabil pentru fiecare cerinta
1 A fost utilizat un studiu privind utilizarea eficienta a apei ? Indicati data și documentul de referință.	Da, Documentație tehnică necesară obținerii Autorizației de Gospodărire a Apelor	Responsabil cu probleme de mediu
2 Principalele recomandări ale aceluia audit și data până la care ele vor fi (sau au fost) implementate.(plan de conformare,	Amenajarea de rezervoare vidanjabile și de puțuri de observație	Responsabil cu probleme de mediu
3 Tehnici de reducere a consumurilor de apa Daca DA, descrieti succint mai jos principalele rezultate.	Tehnologia adoptată nu permite minimizarea consumului de apă	Responsabil cu probleme de mediu
4 Indicati data pana la care va fi realizat urmatorul audit .	Auditorile privind consumul de apă vor fi realizate cu frecvența impusă autoritatea de mediu	Responsabil cu probleme de mediu
5 Confirmați faptul ca veti realiza un audit privind utilizarea apei cel puțin la fel de frecvent ca și perioada de revizuire a autorizației IPPC și ca veti prezenta metodologia utilizata și rezultatele recomandarilor auditului într-un interval de 2 luni de la încheierea acestuia.	Da, confirmăm că ne vom conforma în termen util	Responsabil cu probleme de mediu

3.4.3.1. Sistemele de canalizare

Alimentarea cu apă a unității se încadrează în clasa a treia de importanță , categoria 1 ,iar canalizarea se încadrează în clasa a treia de importanță ,categoria 3.

Apele uzate din cadrul societatii sunt tratate in mod distinct, astfel:

a). Ape tehnologice uzate

Sistemul de evacuare generală a dejecțiilor și a apelor de spălare este compus din 6 canale colectoare de dejecții, având lungimea totală de 590 m, dispuse în subsolul halelor, paralel cu axul longitudinal al construcției .

Cele 6 canale colectoare își deversează conținutul în canalul colector general, care își deversează conținutul în cheson.

Din cheson, dejecțiile ($Q_{ev\ tehnologic} = 78\text{ mc/zi}$ mixtură dejecții) sunt pompate cu ajutorul unei pompe tocător ($Q=5,0\text{ l/s}$ și $H=12\text{ mcA}$) și deversate prin intermediul unor tuburi din aluminiu, dispuse subteran, în cele 3 iazuri biologice, având 3,0 m adâncime, care cumulează un volum total de stocare de 13500 mc. Depozitele de stocare (batalurile) sunt amenajate astfel, încât să se evite orice risc a unei poluări accidentale. Depozitele trebuie să aibă o capacitate care să asigure stocarea pentru o perioadă de 4 luni (17-18 săptămâni),3915 tone dejecții/batal.(cf.Măsurii 147 din Codul celor mai bune practici agricole).

Suprafața de teren necesară pentru împrăștierea dejecțiilor este de 523 ha, conform Codului celor mai bune practici agricole, anexa 8, tabel III.

Conform datelor tehnologului din fermă cantitatea de gunoi evacuată în urma procesului de creștere și îngrășare suine este redat în tabelul 3.4.3.1.1

Tabelul numărul 3.4.3.1.1

Categorie porc	Producție mixtură dejecții m^3/cap
	per an
Scroafă gestantă	1.9 – 3.3
Scroafă a făta ¹⁾	5.1 – 5.8
Purcel înțărcat ²⁾	0.5 – 0.9
Purcea tânără	1.3

Cantitatea de dejecții rezultate din activitatea de creștere suine:

9950 capete porci/ciclu x 0,007 mc/cap/zi=69,65 mc/zi

➤ Mixtura de dejecții (amestec de ape uzate și dejecții) depozitată in

compartimentele batalului sufera urmatoarele procese:

- fermentare aeroba – proces care are loc la suprafata depozitului mixturii de dejectii, de unde se emite CO₂ si NH₃;
- fermentare anaeroba – proces care are loc in masa mixturii de dejectii, unde rezulta biogaz ce contine 65% CH₄, 35% CO₂ si concentratii mici de NH₃ si N₂. Fermentarea anaeroba are si un numar de efecte secundare: reducerea patogenilor din dejectii, reducerea emisiilor de miros, reducerea continutului de azot si fosfor.

Mixtura de dejectii este depozitata timp de cel puțin 4-6 luni pentru a se obtine o stabilizare prin fermentare. Dupa fermentare, dejectiile din bataluri sunt evacuate pe terenurile agricole din zona.

Precauții avute în vedere la utilizarea dejectiilor:

- depozitarea dejectiilor se face la o distanță minimă de **30 m** față de râuri, lacuri;
- nu se depozitează pe terenuri unde apa freatică este la adâncime mică;
- nu se aplică pe sol înghețat,
- se face distribuirea uniformă și încorporarea rapidă în sol pentru utilizarea la maximum a nutrienților, reducerea mirosului și a poluării (administrarea înainte de ploi).

b). Ape pluviale

Apele meteorice provenite de pe platforma unității ,înafara celor 3 bataluri se scurg în mod natural, urmând panta terenului în șanțurile amenajate de pe marginea șoselei.

Calculul ploii care cade direct pe bazinul de stocare și pe suprafețele de beton drenate în bazinul de stocare (lunară)(conform Ord.197/2005)

Suprafața bazinului de stocare și a altor suprafețe de beton	Precipitații medii anuale	Volumul de precipitații	
		lunar pe bazinele de stocare	
4500 mp	560 mm	÷ 10000	252 mc

c). Ape menajere uzate

Apele uzate menajer, provenite de la filtrul sanitar sunt colectate printr-un sistem de canalizare distinct într-un rezervor vidanjabil din beton, cu capacitatea de 10 mc.

3.4.3.2. Recircularea apei

Procesul tehnologic adoptat în prezent nu permite recircularea apelor tehnologice

și menajere utilizate.

3.4.3.3. Alte tehnici de minimizare

Tehnologia adoptată nu permite reducerea consumului de apă.

3.4.3.4. Apa utilizata la spălare

În conformitate cu Regulamentul de întreținere și exploatare a sistemului de aducțiune și canalizare se realizează periodic controlul strict ale tuturor furtunelor și echipamentelor de spalare.

4. PRINCIPALELE ACTIVITĂȚI

4.1. Inventarul proceselor

Accesul in unitate a persoanelor se va face numai prin filtrul sanitar care asigură un spatiu de dezechipare de haine de stradă și dulapuri metalice pentru păstrarea acestora (vestiar negru), un spatiu funcțional pentru WC, duș si lavoar și o încăpere pentru echiparea cu echipamentul de lucru și păstrarea acestuia, spatiul este amenajat in așa fel incat să fie ușor lavabil și dezinfectabil.

Accesul vehiculelor se face pe o singura poarta prevazuta cu dezinfectator rutier, amenajat corespunzator incat sa asigure la rulare acoperirea anvelopelor cu dezinfectant pe intreaga circumferinta a rotilor.

La intrarea in ferma existenta, sunt spatii administrative.

Unitatea asigură spații necesare pentru depozitarea furajelor și materiilor furajere, spațiu necesar magaziei pentru medicamente de uz sanitar veterinar și dezinfectante.

Halele de porci sunt amenajate corespunzator categoriei de producție (creștere și îngrășare) asigurandu-se tehnologia, conditii de microclimat optime, putându-se dezinfecta periodic sau de cate ori este nevoie.

Adaposturile pentru cazarea porcilor sunt proiectate astfel incat sa permita animalelor:

- i. sa aiba acces la o zona de odihna confortabila din punct de vedere fizic si termic, drenata si curatata corespunzator si care sa permita tuturor animalelor sa se odihneasca in acelasi timp;
- ii. sa se odihneasca si sa se ridice normal;
- iii. sa vada alti porci.

Pardoseala este neteda, dar nealunecoasa, pentru a se preveni ranirea porcilor, si astfel proiectata, construita si mentinuta incat sa nu cauzeze raniri sau suferinte porcilor. Pardoseala este adecvata pentru marimea si greutatea porcilor.

Între două cicluri halele sunt curățate,spălate și dezinfectate,creându-se vidul sanitar.Spălarea se face în două etape :inițial se curăță podelele, pereții, tavanele, instalațiile de hrănire și adăpare cu furtunul,cu un volum mare de apă la presiune scăzută după care se continuă spălarea cu jet de apă la presiune ridicată.

Dezinfecția se face prin pulverizare de soluții dezinfectante în concentrații de max 1 %.Toti porcii au acces concomitent și permanent la o cantitate suficientă de hrană și de asemenea la o cantitate suficientă de apă proaspătă.

Dacă în mod accidental, există mortalitate în cadrul lotului de animale, cadavrele acestora precum și deșeurile solide provenite din tranșare sunt depozitate temporar într-o incintă frigorifică, amplasată în magazie special amenajată , în condiții de maximă securitate.

Până în prezent, mortalitățile au fost preluate și apoi transportate, în vederea eliminării de S.C. PROTAN S.A. cu mijloace auto proprii.

În scopul eficientizării managementului mortalităților generate din propria activitate, unitatea a fost dotată cu un incinerator de mică capacitate, model Volkan 500, cu capacitatea de încărcare de până la 500 kg frontal.

Incineratorul poate arde o cantitate de maximum 1200 kg deșeuri/zi(50 kg/h), cu respectarea cerințelor Regulamentului CE nr.1069/2009, referitoare la faptul că gazele evacuate trebuie să fie menținute la o temperatură de 850°C pentru minim 2 secunde.

Regulamentul conține normele sanitare privind subprodusele de origine animală și produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman: Incineratorul respectă prevederile Ordinului ANSVSA nr. 16/2010 în domeniul incinerării deșeurilor.

Instalația de incinerare VOLKAN 500 este o construcție din zidărie portantă, cu centuri de BA sau cu structură metalică, amplasată pe platformă betonată.

Prezintă următoarele caracteristici constructive:

- spațiu de încărcare circa 0,1 mc;
- volum cameră principală: 1,19 mc;
- rata de ardere: maxim 50 kg/h;
- volum de încărcare: 0,48 mc;
- consum de combustibil GPL: 6-8 l/h;
- debit volumetric evacuare gaze de ardere: 0,355 mc/s;
- viteza evacuare gaze de ardere: 7,2 m/s;

- capacitate de încărcare: circa 500 kg cadavre de animale;
- încărcare frontală;
- temperatura de incinerare de 850°C;
- sursă de GPL pentru asigurarea procesului.

Este compusă din:

a) incinerator cu 2 incinte de ardere (camera de combustie, de ardere primară și camera de postcombustie, de ardere secundară)

Camera de combustie primară este destinată arderii primare-arzătorul din această cameră direcționează flacăra spre șarja de deșeuri, încălzește cuptorul și degazeifică complet materialul. Camera de combustie este prevăzută cu o ușă pentru alimentarea cu deșeuri, care se face manual, frontal, cu posibilitatea de alimentare în timpul arderii.

Evacuarea cenușii se face manual, prin cea de a doua ușă.

În camera de postcombustie are loc arderea completă a compușilor organici volatili la o temperatură de minimum 850°C, asigurându-se un timp de retenție a gazelor de minimum 2 secunde, pe întreaga durată a ciclului de ardere.

b) arzătoare

Incineratorul are 3 arzătoare, independente:

- **două** pentru încălzirea cuptorului în care are loc procesul de tratare anaerobă a deșeurilor, situate în camera principală de ardere, construită din ciment refractar, rezistent la temperaturi înalte; se asigură menținerea circuitului corespunzător al gazelor de ardere și temperatura minimă impusă, 850°C, pe toată durata procesului de incinerare. Arzătoarele principale funcționează în camera de ardere principală pentru a încălzi și descompune materialul de incinerat.
- **unul** în camera secundară, în care are loc tratarea componentelor gazoși ai aerului rezultați, din descompunerea anaerobă; Arzătorul secundar funcționează în camera de postcombustie. Gazele care părăsesc camera principală sunt conduse în camera de postcombustie, unde sunt ghidate către flacăra arzătorului secundar. Arzătorul este montat tangențial, fapt care are ca efect crearea unui vârtej asupra amestecului de gaz, rezultând cea mai eficientă ardere a fumului.

Monitorizarea proceselor de descompunere anaerobă și ardere se face cu ajutorul a două echipamente, unul montat în camera de postcombustie și unul în camera de ardere. Fiecare dintre cele două echipamente de măsură este compus dintr-o termocuplă

de ceramică de tip K, cu cablu de compensare și un aparat cititor.

c) coșul de fum pentru evacuarea gazelor arse

Coșul de evacuare al gazelor arse este înălțat la 5,241 m față de nivelul platformei betonate, pe care este pozat incineratorul. Prin coșul de evacuare sunt emise în atmosferă atât gazele provenite de la arzătoarele din camera principală, cât și cele provenite de la arzătorul din camera secundară.

Instalația este pozată pe o platformă betonată cu grosimea de circa 30 cm și suprafața de aproximativ 20 mp.

Instalația de incinerare va fi exploatată astfel încât gazele rezultate să ajungă în mod controlat și în flux omogen, după ultima injectare de aer de combustie, chiar și în cele mai nefavorabile condiții, la o temperatură de minimum 850°C, măsurată lângă pereții interior, timp de 2 secunde.

Durata estimativă a șarjei de ardere este de circa 6 ore, pentru o rată de ardere de 50 kg/oră.

Incineratorul utilizează ca și combustibil GPL, consumul fiind estimat la 6-8 l/oră iar viteza de evacuare a gazelor de ardere este 7,2 m/s.

Instalația de stocare și distribuție a GPL este alcătuită din:

- Instalația de stocare GPL, formată din 4 recipiente de stocare, cu capacitatea individuală de 4990 l, supraterane, echipate cu racorduri, aparatură de măsură și control, în conformitate cu Prescripția tehnică PT C8-2010, colecția ISCIR, în vigoare;
- Instalația de distribuție alcătuită din:
 - Reductor de presiune treapta I, cu rol de reducere a presiunii de la înaltă presiune(17,65 bar) la medie presiune(0,5-1,5 bar), Q= 40 kg GPL/h;
 - Stabilizator de medie presiune treapta I, cu rol de stabilizare a presiunii de 1,5 bar, Q= 40 kg GPL/h;
 - Regulator de joasă presiune, treapta a II-a, P= 0,05 bari, Q= 15-30 kg GPL/h;
 - Traseu de conductă fără gaz la arzătorul incineratorului, cu armăturile aferente.
 - Presiune maximă de lucru: 17,65 bari;
 - Presiune de utilizare la consumatori: 0,05 bari.

Mod de operare:

În recipientii de stocare GPL se află în fază lichidă, circa 80% și fază gazoasă circa 20%. Prin racordul de prelevare faza gazoasă, datorită presiunii de vapori din recipiente, trece prin reductorul de medie presiune treapta I și stabilizatorul de medie presiune, unde presiunea este reglată la 1,5 bar, robinetul de incendiu și prin intermediul conductelor de oțel și polietilenă, ajunge la regulatorul de joasă presiune, treapta a II-a, unde presiunea de medie este reglată la 0,05 bar și apoi la arzătoarele GPL aferente incineratorului, având: $P_{max} = 70 \text{ KW/h}$, Putere termică = 60200 kcal/h, consum GPL = 5,6 kg/h, presiune de funcționare $P = 35 \text{ mbar}$.

Sisteme de siguranță:

Recipientele de stocare sunt protejate împotriva suprapresiunii de o supapă de siguranță cu arc, reglată să deschidă, în atmosferă, dacă presiunea interioară depășește valoarea maximă de lucru. Supapa de siguranță este prevăzută cu o subpapa blocată, prin construcție, în poziție deschis, în timpul funcționării, având rolul de a împiedica ieșirea gazului din recipient, în cazul demontării supapei de siguranță pentru verificare sau înlocuire.

Sunt dotate cu manometru, cu indicare continuă a presiunii din interior și cu indicator de nivel, cu flotor, cu incarea continuă a nivelului de produs.

Sistemele de siguranță pe traseele de conductă pe faza lichidă înaltă presiune sunt supape de siguranță care să deschidă la presiunea maximă de lucru, 17,65 bar, între oricare doi robineți.

Amplasarea recipientelor GPL se face în conformitate cu Normativul pentru proiectarea și executarea sistemelor de alimentare cu GPL, indicativ I 31-1999, privind distanțele față de vecinătăți.

Distanțele față de obiectivele din incinta fermei respectă acest normativ.

Bateria de recipiente GPL a fost amplasată pe platformă de beton armat, cu zid antifoc, cu suprafața de 58 mp și grosimea de 30 cm. Platforma de stocare GPL este împrejmuită cu gard de protecție din plasă de sârmă.

Zidul antifoc, rezistent la explozie este amplasat între grupurile de două rezervoare.

Tehnologia care se aplica se inscrie în tehnologii BAT, determinând reduceri ale impactului de mediu generat de activitatea de creștere a porcilor.

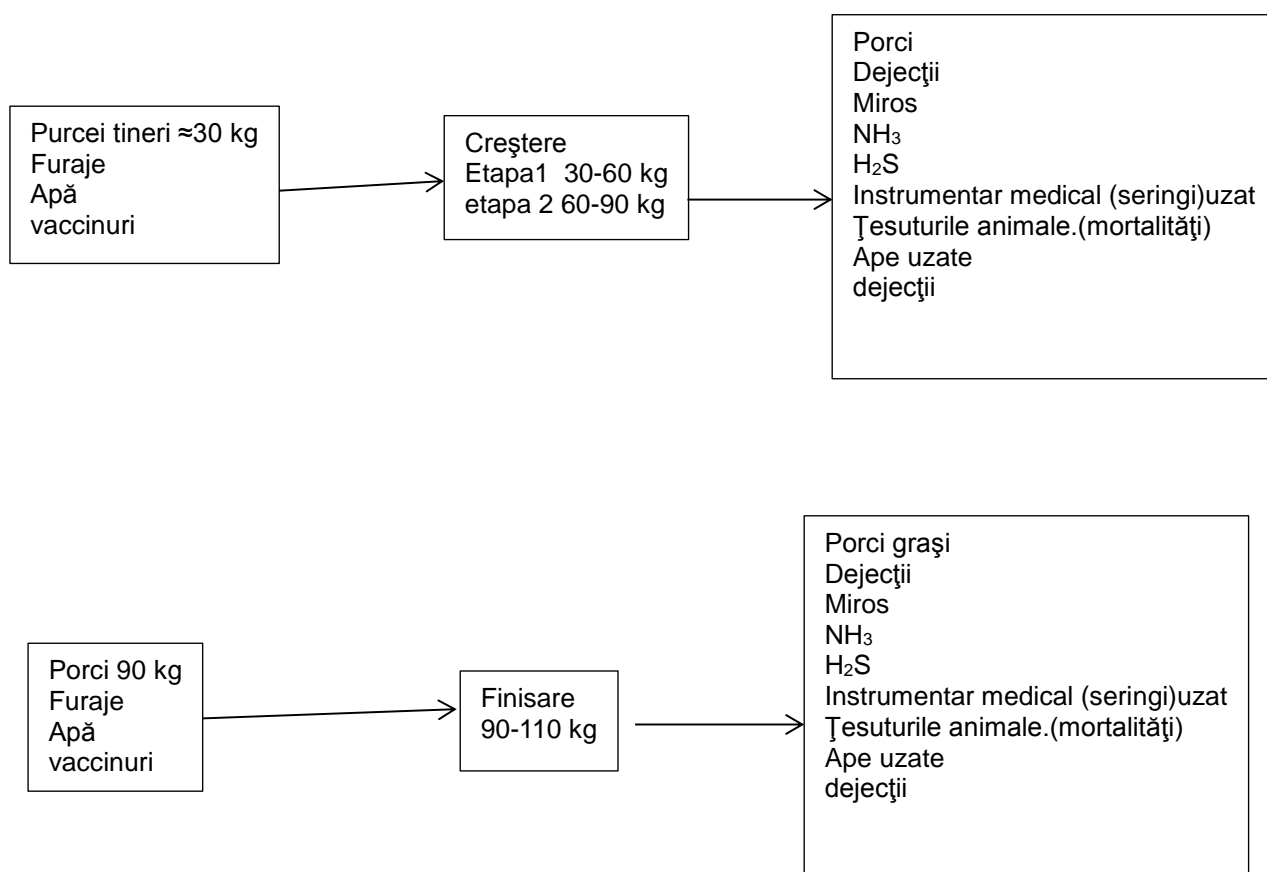
Tehnologia de creștere este descrisă în tabelul nr. 4.1.1:

Tabelul 4.1.1

Numele procesului	Numărul procesului	Descriere	Capacitate maximă
creștere	1	<p>Activitatea de creștere se va desfășura în 6 hale, din care 4 hale cu capacitatea de 2000 capete fiecare și 2 hale cu capacitatea de 975 capete, total 9950 capete. Pentru fiecare hală activitatea este ciclică, ciclul începând cu popularea halei și terminându-se cu depopularea acesteia. La încheierea perioadei de îngrășare,porcii sunt valorificați.Popularea halelor se va face cu tineret porcin , având vârsta de 90 – 100 zile și greutatea de 28 – 30 kg. Procesul de îngrășare propriu-zisă durează între 60 – 75 zile, creșterea ponderală înregistrată este de aproximativ 40-50 kg.Un ciclu complet de creștere și îngrășare durează în medie 140 zile, la care se adaugă perioada de vid sanitar, anterioară populării, în medie 21 zile.Tehnologia propusă permite derularea unui număr de 2,2 cicluri de creștere/îngrășare anual.Principiul tehnologic aplicat este „ totul plin - totul gol „ , în vederea asigurării condițiilor optime de microclimat și zooigienă.Furajare (distribuirea automată a furajului) se va face cu ajutorul unei linii automatizate de furajare, prevăzută cu alimentator in fiecare boxa si retele de aprovizionare ce fac legatura intre silozuri si alimentatoarele din boxe. Instalatia va fi asistata de calculator si de programe de furajare.Alimentarea cu apa se va face prin adapatoarele automate cu care vor fi prevazute cuvele de hranire si suzetele instalate pe retea de adapare de pe peretii exteriori ai halei de productie. Exhaustarea aerului viciat se va face prin ferestre rabatabile și un număr de 12 ventilatoare/hală, cu capacitatea de 3000 mc/h, a căror funcționare va fi comandată de către calculatorul de proces.Temperatura în hale trebuie să fie de 18-20 °C, umiditatea relativă de 60 %. Parametrii de microclimat in hale sunt dirijați automat prin sistemele de comandă cu care sunt dotate halele de producție. La inaltimea animalelor, in cazul ventilatiei mecanice, vitezele maxime admise ale aerului sunt cuprinse între 0,3-0,5m/s.In anotimpul cald, pentru evitarea supraincalzirii incaperilor, se vor folosi metode de intensificare a ventilatiei.</p>	9950 capete
Ferment	1	Dejectiile și apele uzate stocate în cele 3 lagune, cu	70 mc/zi

ație Aerobă și anaerobă		capacitatea de 13500 mc, sufera urmatoarele procese: -fermentare aeroba – proces care are loc la suprafata depozitului mixturii de dejectii, de unde se emite CO ₂ si NH ₃ ,H ₂ S ; -fermentare anaeroba – proces care are loc in masa mixturii de dejectii, unde rezulta biogaz ce contine 65% CH ₄ , 35% CO ₂ si concentratii mici de NH ₃ si N ₂ . Fermentarea anaeroba are si un numar de efecte secundare: reducerea patogenilor din dejectii, reducerea emisiilor de miros, reducerea continutului de azot si fosfor.	
Igienizar e hale	1	Pentru dezinfectie și sterilizare se utilizează produse tip vircon,virocid, etc.	51 kg soluție

4.2. Descrierea proceselor



4.3. Inventarul iesirilor (produselor)

Tabelul numărul 4.3.1

Numele procesului	Numele produsului	Utilizarea produsului	Cantitatea maximă de produs
Creștere etapa 1 30-60 kg	Tineret porcine	Material biologic	3400 capete
Creștere etapa 2 60-90 kg	Porci	Material biologic	3275 capete
Finisare 90-110 kg	Porci	Porci pentru abatorizare	3275 capete
Fermantație Aerobă și anaerobă	Mixtură de dejecții maturată	Utilizare ca și îngrășământ natural	28140 mc/an
Igienizare	Pardoseli, Pereți Tavan	igienizare	51 kg vircon și/sau virocid
Imprăștierea pe câmp	Sol fertilizat	Bază pentru culturi agricole	28140 mc/an aplicați pe o suprafață de teren de 523 ha

4.4. Inventarul iesirilor (deșeurilor)

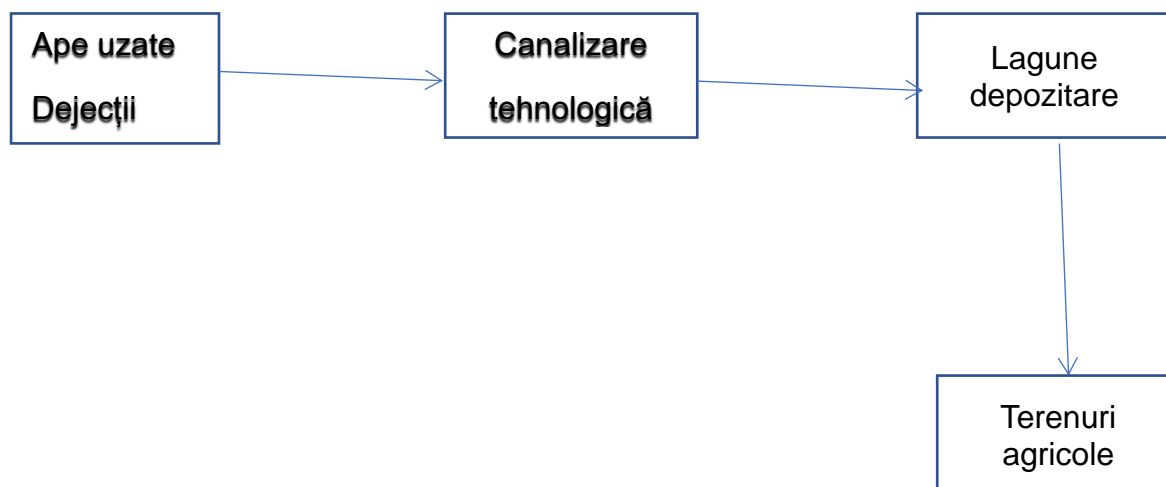
Tabelul numărul 4.4.1

Numele procesului	Numele/ codul deseului și denumirea emisie	Impactul emisiei, deseului	Cantitate Kg/an
Creștere etapa 1 30-60 kg	dejecții animaliere (materii fecale, urina, inclusiv resturi de paie) 02 01 06	Poluarea aerului atmosferic	- 6500 mc/an
	Miros	Poluarea aerului atmosferic	- Emisiile de poluanți în aer și mirosuri sunt necuantificabile
	NH ₃	Poluarea aerului atmosferic	
	H ₂ S	Poluarea aerului atmosferic	
	deșeurile de tesuturi animale (mortalități) 02 01 02		-1416 kg/an deșeurile de tesuturi animale
ambalaje amestecate 15 01 06			
Ape uzate de spălare			- 27 kg/an

	- deșeuri a căror colectare și eliminare fac obiectul unor măsuri speciale pentru prevenirea infectiilor 18 02 02*		- 1115 mc/an -5 kg/an
Creștere etapa 2 60-90 kg	dejectii animaliere (materii fecale, urina, inclusiv resturi de paie) 02 01 06 Miros NH ₃ H ₂ S deșeuri de tesuturi animale (mortalități) 02 01 02 15 01 06 ambalaje amestecate Ape uzate de spălare -deșeuri a căror colectare și eliminare fac obiectul unor măsuri speciale pentru prevenirea infectiilor 18 02 02*	Poluarea aerului atmosferic Poluarea aerului atmosferic Poluarea aerului atmosferic Poluarea aerului atmosferic	- 8600 mc/an - Emisiile de poluanți în aer și mirosuri sunt necuantificabile -1416 kg/an deșeuri de tesuturi animale - 27kg/an - 1115 mc/an -5 kg/an
Finisare 90-110 kg	dejectii animaliere (materii fecale, urina, inclusiv resturi de paie) 02 01 06 Miros NH ₃ H ₂ S deșeuri de tesuturi animale (mortalități) 02 01 02 15 01 06 ambalaje amestecate Ape uzate de spălare -deșeuri a căror	Poluarea aerului atmosferic Poluarea aerului atmosferic Poluarea aerului atmosferic Poluarea aerului atmosferic	- 12900 mc/an - Emisiile de poluanți în aer și mirosuri sunt necuantificabile -1416 kg/an deșeuri de tesuturi animale - 27 kg/an - 5 mc/an

	colectare și eliminare fac obiectul unor măsuri speciale pentru prevenirea infectiilor 18 02 02*																										
Ardere cadavre incinerator	Cenușă 12.01.19	-	3 kg/an																								
Fermantație Aerobă și anaerobă	Mixtură de dejecții fermentată CO ₂ NH ₃ H ₂ S CH ₄	Împrăștierea ca și îngrășământ agricol Poluarea aerului atmosferic Poluarea aerului atmosferic Poluarea aerului atmosferic Poluarea aerului atmosferic	- Emisiile de poluanți în aer și mirosuri sunt necuantificabile																								
Împrăștierea pe câmp	Miros NH ₃ Nitrați Metale grele în urme		- Emisiile de poluanți în aer și mirosuri sunt necuantificabile Metale grele (mg/kg materie uscată) <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cd</th> <th>Cr</th> <th>Cu</th> <th>Ni</th> <th>Pb</th> <th>Zn</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.5</td> <td>2.2</td> <td>25</td> <td>11</td> <td>7.0</td> <td>69</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>-</td> <td>0 -</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>1.8</td> <td>14.</td> <td>759</td> <td>32.</td> <td>18.</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Cd	Cr	Cu	Ni	Pb	Zn	0.5	2.2	25	11	7.0	69	-	-	0 -	-	-	11	1.8	14.	759	32.	18.	
Cd	Cr	Cu	Ni	Pb	Zn																						
0.5	2.2	25	11	7.0	69																						
-	-	0 -	-	-	11																						
1.8	14.	759	32.	18.																							

4.5. Diagramele elementelor principale ale instalației



4.6. Sistemul de exploatare

Tabelul 4.6.1

Parametrul de exploatare	Înregistrat Da/Nu	Alarma (N/L/R)	Ce acțiune a procesului rezultă din feedback-ul acestui parametru ?	Care este timpul de raspuns ?(secunde/minute/ore daca nu este cunoscut cu precizie ?
Sistem de canalizare-bataluri	nu	nu	-	<i>Nu este cunoscut</i>
<i>Sistem de exhaustare</i>	<i>da</i>	<i>nu</i>	<i>Vicierea atmosferei din interiorul halelor</i>	<i>Fixat prin sistemul computerizat</i>

*4 N-Fără alarma

L=Alarma la nivel local

R=Alarma dirijată de la distanță (camera de control)

4.6.1. Condiții anormale

Pe parcursul derulării activității de reproducere suine pot apărea următoarele situații anormale care pot induce efecte asupra desfășurării optime a activității unității :

- defectarea pompelor de prelevare apă
- defecțiuni în sistemul de aducțiune al apei
- defecțiuni ale sistemului de canalizare
- defecțiuni ale pompei toacător aferentă sistemului de canalizare

Pentru situația în care se produc avarii la pompele de prelevare apă din puțurile forate unitatea a fost utilată cu o instalație de înmagazinarea a apei care să asigure necesarul pentru 48 ore,timp maxim necesar remedierii oricărei defecțiuni.În aceste condiții animalele nu sunt afectate și deci nu se pot genera efecte negative suplimentare asupra mediului.

Pentru situația în care se produc avarii la sistemul de aducțiune Regulamentul de întreținere și exploatare prevede izolarea tronsonului și înlocuirea acestuia .

Pentru situația în care se produc avarii la sistemul de canalizare Regulamentul de întreținere și exploatare prevede izolarea tronsonului și înlocuirea acestuia în termen util, pentru a nu permite infiltrarea amestecului de apă uzată și mixtură de dejecții în

sol. Pentru situația în care se produc avarii la pompa toacător se pornește provizoriu o pompă de rezervă până la remedierea defecțiunii. În aceste condiții nu se pot genera efecte negative suplimentare asupra mediului.

4.7. Studii pe termen mai lung considerate a fi necesare

Proiecte curente în derulare -	Rezumatul planului studiului -
Studii propuse -	

4.8. Cerințe caracteristice BAT

Pentru îmbunătățirea performanței de mediu a fermei cele mai bune tehnici disponibile trebuie să aibă în vedere următoarele :

- implementarea de programe de instruire pentru personalul fermelor
- evidența utilizării de energie ,apă, hrană, deșeuri, emisii, dejecții
- implementarea unui program de întreținere și reparație pentru a asigura structurile și echipamentele sunt în stare perfectă, iar facilitățile sunt menținute curate
- existența unui plan de urgență în cazul poluărilor accidentale

Cele mai bune tehnici disponibile se bazează pe realizarea următoarelor patru acțiuni:

- aplicarea de măsuri nutriționale
- corelarea cantității și compoziției dejecțiilor care urmează a fi împrăștiate cu suprafața de teren agricol disponibilă și cu cerințele recoltei
- împrăștierea pe terenuri agricole a gunoiului doar cu respectarea cerințelor BAT
- cea mai bună tehnică disponibilă ia în considerare caracteristicile terenului ,tipul solului, panta, condițiile climatice, nivelul precipitațiilor, sistemul de irigații, utilizarea terenului, practicile agricole, sistemul de rotație al culturilor

Cele mai bune tehnici pentru adăpostirea animalelor (purceii aflați în fază de creștere și finisare) prevăd următoarele tipuri de sisteme de adăpostire :Sistemul cu dușumea complet cu grătare și cu vacuum ,Sistemul cu dușumea complet cu grătare cu jgheaburi de spălare sau tuburi de spălare (FSF cu jgheaburi de spălare) ,Sistemul cu dușumea parțial cu grătare cu groapă redusă de bălegar (SMP) ,Sistemul cu dușumea parțial cu

grătare cu suprafață cu nervuri de răcire a bălegarului, Sistemul cu dușumea parțial cu grătare cu sistem de vacuum (PSF cu sistem de vacuum) ,Sistemul cu dușumea parțial cu grătare cu spălarea permanentă a stratului de mixtură de dejecții în canalele de dedesubt (PSF cu canale de spălare) ,Sistemul cu dușumea parțial cu grătare, cu jgheaburi de spălare sau tuburi de spălare (PSF cu jgheab de spălare) ,Sistemul cu dușumea parțial cu grătare cu screper (PSF cu screper) ,Sistemul cu dușumea de beton solid și cu așternut complet (SCF cu așternut complet) ,Sistemul cu dușumea solidă de beton cu paie și alimentatoare electronice.

Cerințele BAT privind selecția furajelor au fost tratate în capitolul 3.2

Pentru reducerea consumurilor de apă cele mai bune tehnici disponibile prevăd:

- curățirea adăposturilor și a echipamentelor utilizând instalații de igienizare de mare presiune după fiecare ciclu al producției
- calibrarea corectă și permanentă a instalațiilor de apă potabilă pentru a preveni pierderile
- monitorizare permanentă a sistemului de aducțiune și canalizare pentru
- detectarea scurgerilor și repararea imediată a defecțiunilor constatate.

Pentru reducerea consumurilor energetice trebuie avut în vedere :

- aplicarea ventilației naturale, acolo unde este posibil cu proiectarea adecvată a adăposturilor
- planificarea spațiilor interioare ținând cont de direcția dominantă a vânturilor pentru a îmbunătăți circulația aerului (metodă aplicabilă la adăposturile noi)
- în cazul adăposturilor cu ventilație mecanică să se evite elementele de rezistență în sistemul de ventilație prin inspecții dese și curățirea tuburilor, cablurilor și ventilatoarelor
- aplicarea iluminatului cu consum redus de energie

Reducerea emisiilor de la depozitarea dejecțiilor

Pentru depozitarea mixturii de dejecții în bazine de stocare-bataluri cele mai bune tehnici disponibile prevăd:

- un bazin stabil rezistent la influențe mecanice, termice
- baza și pereții bazinului să fie impermeabilizate și protejate împotriva coroziunii
- anual, bazinul să fie golit și să fie efectuate inspecția și întreținerea

- nămolul să fie agitat înainte de golirea bazinului
- suprafața liberă a bazinului să fie acoperită cu: o structură rigidă sau un acoperământ plutitor (paie, scoarță, folie, etc.)
- plantarea unei perdele verzi de protecție în jurul bătărilor.

În vederea reducerii mirosurilor, locația depozitului în cadrul fermei este importantă și ar trebui avută în vedere direcția predominantă a vânturilor. Poziția preferată a depozitului este cât mai departe de obiectivele sensibile din vecinătatea fermei, luându-se în considerare și barierele naturale precum copaci sau diferențele de nivel al terenului. Pentru reducerea mirosurilor neplăcute se va reduce cât mai mult posibil suprafața liberă a bazinelor de colectare a dejecțiilor, stocarea mixturii de dejecții în bazine exterioare. Pentru sistemul de depozitare al dejecțiilor cea mai bună tehnică disponibilă prevede proiectarea unor facilități de depozitare cu o capacitate suficient de mare pentru a putea fi păstrate până la o tratare ulterioară sau aplicarea pe terenuri agricole.

Capacitatea proiectată depinde de factori climatici ca și de perioadele în care aplicarea pe terenuri nu este posibilă. De exemplu poate varia capacitatea pentru dejecții rezultate într-o perioadă de 5 luni, într-un climat mediteranean, 7-8 luni în condiții de climă continentală cu influențe oceanice, 9-12 luni în regiuni boreale.

Controlul zgomotului de la activități discontinue din cadrul fermei

Descriere: Cele mai multe activități pe ferma au loc în mod discontinuu; măsurile pentru reducerea zgomotului de la aceste activități în mod general se raportează la o sincronizare adecvată și localizarea cu grijă a activității la ferma.. Măsurile sunt aplicate următoarelor activități:

Furnizarea nutretului

Multe unități nu prepară nutrețurile, astfel acestea sunt furnizate cu ajutorul benzilor transportatoare în unitățile de stocare. Zgomotul provine de la :

- vehiculele care fac manevre în jurul unității
- echipamentele de benzi transportatoare pneumatice
- Impactul acestor surse de zgomot poate fi minimizat la:
- localizarea silozurilor de magazinare pe cât posibil departe de zonele rezidențiale și sensibile
- organizarea locațiilor în așa fel încât să se reducă manevrele vehiculelor în incintă
- evitarea distanțelor lungi a benzilor transportatoare, și minimizarea numărului acestora fixate pe tuburi fixe, în vederea obținerii unei rate maxime de descărcare, pentru a minimiza durata zgomotului

Operatiile de hranire la fermele de porci:

Nivelul zgomotului in cadrul adaposturilor poate fi ridicat; au fost masurate niveluri de 97dB in cadrul incitei inainte de operatia de hranire, acest nivel de agitatie a animalelor a fost asociat des cu hranirea manuala sau sistemelor de dirijare cu ajutorul benzilor. Aceste niveluri de zgomot al animalelor pot fi reduse pri folosirea unui sistem de hranire mecanic; daca hranirea are loc manual animalele trebuiesc separate in numere mic, iar dac nu este posibil atunci operatia ar trebui efectiuata in perioadel cu zgomot de fundal mai ridicat.

Sisteme de hranire pot fi utilizate care au silozuri de imazinare, care pot fi umplute periodic pentru hranire, apoi acesta este golit instantaneu la timpul programat pentru hranire, astfel animalele u mai au stimuli de pre hranire, evitandu-se agiatrea lor si zgomotul.

Pentru ferme unde zgomotul de la hranire produce totusi probleme, este esential ca, unde este practicabil, toate usile si ferestrele sa fie inchise in timpul hranirii.

Manipularea dejectiilor la fermele de porci:

- Sistemele de curatire includ deseori un numar mare de porti, de-a lungul pasajului, acestea trebiesc proiectate in a.i. animalele sa nu poata zornai/clincani aceste porti si partile acestora
- Arealele de depozitare a dejectiilor ar trebui amplaste in md ideal in capt, cat mai departe de fantani. Punctele de umplere a rezervoarelor trebuiesc amplasate pe partea opusa cladirii, departe de vecinatatea cu zonele rezidentiale Acesta foloseste efectul distantei si a calitatii de reducere a zgomotului de cladire prin absorbtie si abatere.
- Compresoarele folosite pentru spalre sub presiune, genereaza zgomot destul de mare si ar trebui folosite doar in interiorul caldirilor, folosirea lor in exterior, pentru spalarea vehiculelor, ar trebui restrictionata in zonele cu obiective sensibile. Acolo unde este posibil, masinarile ar trebui spalate cat mai departe de proprietatile sensibile.

Tehnici pentru reducerea emisiilor de la aplicarea dejectiilor pe terenuri agricole

Reducerea poluării apelor se realizează respectând următoarele:

- neaplicarea dejectiilor pe teren atunci cand acesta este suprasaturat cu apă, inundat, înghețat sau acoperit de zăpadă
- neaplicarea dejectiilor lângă cursuri de apă

- împrăștierea dejectiilor pe cat posibil înainte creșterii maxime a recoltei

Tehnicile pentru reducerea emisiilor de la imprastiere ar putea fi divizate in doua categorii:

- tehnici pentru reducerea emisiilor dupa imprastiere sau ca o imprastiere consecventa, acesta este preocupat de emisiile in sol, ape de suprafata si subterane (N,P) si in ceva masura si in aer
- tehnici care reduc emisiile care au loc in timpul activitatii de împrăștiere, acestea sunt predominant emisii in aer (amoniac si mirosuri) si zgomot

Echilibrarea imprastierii dejectiilor cu terenul disponibil

Descriere: In mod esential, emisiile de la aplicarea dejectiilor, in sol, ape subterane, pot fi prevenite prin echilibrarea ratei de aplicare cu cerintele solului, exprimat in termenii capacitatii de inmagazinare a nutrientilor de catre sol si vegetatie. Rata de aplicare este rata dintre concentratia nutrientilor in dejectie si volumul dejectiei, si suprafata disponibila pentru imprastiere (kg/ha/an), In mod tipic, necesarul recoltelor pentru P₂O₅ este de 3-4 ori mai mica decat pentru N, dar nivelurile lor sunt echivalente in dejectiile de porcine si de pasari, deci balansarea fertilizatorilor vor include atat intrari de N si P pentru a evita saturarea progresiva a solului de fosfor.

Rata de inmagazinarea a solului si vegetatiei este complexa si depinde de sol si de conditiile meteo din timpul aplicatiei, anotimpul si tipul recoltei care e cultivata. In mod ideal pentru a preveni aplicarea in exces a nutrientilor nu trebuiesc aplicate mai multe dejectii decat cererile de sol/recolta le permit. Avand anumite concentratii de nutrienti si volum de dejectii, o combinatie recolta/sol, ar trebui determinat care cerinte se potrivesc cu cantitatea de nutrienti disponibile. Prin alte cuvinte, rata maxima de aplicare pentru N si P pot schimba anumite tipuri de folosinte a terenului sau anumite tipuri de folosinte au un impact asupra productiei/cresterii de animale (incluzand numarul e animale care pot fi crescute/hranite)

În vederea echilibrării dejectiilor cu terenul disponibil tehnicile ce trebuiesc avute în vedere sunt:

- echilibrarea nutrientilor din sol
- sistem de raportare, raportarea nr de animale la terenul disponibil

Echilibrarea nutrientilor calculeaza diferenta dintre intrarile totale de nutrienti in sol si totalul iesirilor de nutrienti. Un model universal a fost dezvoltat pentru a calcula acest echilibru, acesta arata orice exces de nutrienti aplicat si ne indica eficienta nutrientilor utilizati in sectorul agricol. Calcularea are intrari pentru fertilizatorii minerali, dejectii si alte deseuri organice, depunerea N atmosferic si fixarea biologica a N, la fel ca si utilizarea

recoltei.

La nivel de ferma o versiune derivata este aplicata, care tine evidenta tuturor mineralelor care intra sau ies din sistemul de productie animala, in legatura cu aplicarea tehnicilor de management nutritional. Aceasta indica eficienta folosirii nutrientilor. Un pas inainte este folosirea nivelurilor de nutrienti necesari recoltei pentru a calcula suprafata disponibila pentru imprastierea dejectiilor organice.

Raportand numarul de animale la terenul disponibil este o apropiere mai pragmatica, si este aplicabilă.

Beneficii aduse mediului: cuantificarea efectelor folosirii echilibrului de nutrienti pentru sol în scopul prevenirii excesului de nutrienti de la aplicarea dejectiilor este grea, uneori este posibil ca in mod deliberat sa se cauzeze un exces temporar de nutrienti, P, pentru a face posibila cresterea recoltei pe acelasi teren.

Efecte cros media(incrucisate): echilibrarea nutrientilor poate reduce costurile de mediu pentru sol dar poate avea loc contaminarea apei subterane in urma aplicarii indelungate a nivelurilor de nutrienti in exces.

Aplicabilitate: echilibrul nutritional este folosit pentru a calcula scenarii, in vederea reducerii intrarilor de nutrienti proveniti din dejectii si din alte surse, poate furniza date pentru recomandari pentru reducerea incarcarii de nutrienti. Aceste recomandari vor afecta aplicabilitatea tehnicii folosite pentru a reduce concentratiile de nutrienti si vor incuraja dezvoltarea si aplicarea noilor tehnici

Scheme de protectie a apelor subterane

Descriere: Componentele schemei de protectie a apelor subterane aplicate in Irlanda:

- vulnerabilitatea unui areal la contaminare; definirea suselor de ape subterane si resurselor acvifere, care impreuna definesc zone de protectie a apelor subterane
- raspunsul unei locatii la activitatiile potential poluatoare, in functie de factori ca si risc, hazard, categorii de acvifere

Beneficii aduse mediului: prin definirea zonelor de vulnerabilitate, contaminarea apelor subterane cu N,P,K, poluanti microbieni sau metale, este prevenita. Schemele sunt considerate ca si unelte care pot directiona procesul de imprastiere (sfatul asupra distantelor fata de zonele vulnerabile) spre zone mai putin vulnerabile, si definirea managementului optim privind imprastierea.

Efecte cros media, incrucisate: Aplicarea schemelor de protectie a apelor subterane probabil ca va restrictiona suprafata unde aplicarea dejectiilor este permisa, si prin acesta

va conduce la creșterea nivelurilor de producție a dejecțiilor peste cantitatea care poate fi aplicată acum. Dacă se aplică schemele de protecție a apelor subterane ar fi oportună dezvoltarea unui program în paralel, care are de-a face cu metode posibile de tratare a dejecțiilor în exces.

Aplicabilitate: schemele de ape subterane pot fi aplicate unde există un risc potențial pentru apele subterane. Au fost dezvoltate scheme bazate pe legislația Europeană și legislația națională pentru protecția apelor subterane.

Pentru reducerea mirosurilor neplăcute împrăștierea dejecțiilor se va face astfel încât vecinătățile să nu fie afectate, în acest sens împrăștierea se face în timpul zilei, cu excepția sfârșiturilor de săptămână și a sărbătorilor, acordând atenție direcției dominante a vânturilor.

Pentru împrăștierea dejecțiilor maturate pe câmp cele mai bune tehnici disponibile prevăd: împrăștierea cu mașini de aplicat îngrășăminte organice fluide ce au în alcătuire o cisternă, un sistem de umplere și dispozitive de aplicare. Pentru umplere se pot folosi pompe staționare, care preiau materialul fluid din bazinele de depozitare, sau mașini echipate cu sistem propriu de pompare, fie cu pompa de vacuum, cu ajutorul căreia se umplu cisternele etanșe, fie cu pompe cu rotor elicoidal excentric. Dispozitivele de aplicare pot fi:

- cu duza de stropire de la înălțime relativ mică, cu deflector de tip evantai. Pentru funcționare trebuie asigurată în cisternă o anumită presiune;
- cu aspersion. Presiunea necesară funcționării aspersorului este creată de o pompă centrifugă. Aceste două procedee de aplicare prezintă mai multe dezavantaje: pierderile de azot sunt mari; procesul este foarte poluant, căci provoacă răspândirea în mediul înconjurător a substanțelor neplăcut mirositoare. Aceste procedee pe cât posibil trebuie evitate;
- cu dozator rotativ și cu furtune. Furtunele distribuie îngrășămintele fluide pe o linie perpendiculară pe direcția de înaintare. Furtunele pot lăsa îngrășămintele să curgă pe sol de la înălțime cât mai mică. Metoda cea mai bună și mai nepoluantă este cea la care furtunele sunt în legătură cu brazdarele, iar îngrășămintele sunt astfel încorporate direct în sol. (conform Măsurii 229 din Codul celor mai bune practici agricole)

Managementul împrăștierei dejecțiilor, aplicat în Marea Britanie și Irlanda

Descriere: managementul împrăștierei dejecțiilor, ia în considerare echilibrul nutrițional suprafața și schemele de protecție a apelor subterane. Are loc combinarea următoarelor aspecte:

- aplicarea pe areale corespunzatoare
- definirea si observarea zonelor tampon
- timpul optim pentru aplicare
- definirea ratei de imprastiere

Codul practicici sugereaza realizarea unui plan de aplicare si delimitarea dintre diferitele etape de planificare.

In prima etapa, sunt selectate arealele corespunzatoare. Terenul este exclus unde dejectiile nu ar trebui imprastiate, sau unde exista un risc considerabil unei scurgeri, cum ar fi pante foarte abrupte si vecinatati sesibile la mirosuri.

Zonele tampon trebui definite si observate, in particular, pentru a preveni contaminarea cursurilor de apa sau a fermei. Regulile specifice aplicate, precum distantele minime (50-100 m) fata de izvoare, fantani.

Aceste distante cresc in cazul cand izvoarele sau fantanile mai putin adanci sunt in amonte.

In a doua etapa, cantitatea de nutrienti asigurata de dejectii trebuie sa se potriveasca cu capacitatea terenului pe care urmeaza sa fie aplicat, si cu cerintele de crestere a recoltei. Rata de imprastiere kg/ha trebuie sa se potriveasca cu terenul disponibil si cu cerintele de crestere a recoltei, starea de nutrienti a recoltei si alte dejectii organice, fertilizatori chimici aplicati. In cele mai multe rapoarte, este realizata o referinta la percolarea nitratului si un maxim de 250kg din totalul de N/ha/an este recomandat pentru terenurile din afara zonelor vulnerabile la nitrat. Aceasta cantitate poate fi mai mica unde cantitatile de fosfor reprezinta un factor de limitare. Cerintele de timp pentru imprastiere in continuare optimizeaza folosirea nutrientilor disponibili in dejectii. Dejectiile ar trebui imprastiate timp cat mai scurt posibil inainte de cresterea maxima a recoltei, ca sa aiba loc o incorporare maxima de nutrienti. A treia etapa estimeaza riscurile poluarii de la imprastiere si cerinte pentru reducerea scurgerilor. Terenurile cu un risc ridicat de scurgere (cele inundate, langa cursuri de apa) ar trebui evitate. Limitele pentru rata de imprastiere sunt de 50m³/ha pentru dejectiile lichide, 50 tone/ha pentru dejectiile uscate (Marea Britanie) pe terenurile u risc major. Pentru pasari este in jur de 5-15 tone/ha. Conditiiile climatice si anotipul de crestere a recoltei trebuie luata in considerare in planuirea aplicatiei. Aplicarea dejectiilor trebuie evitata in perioadele care sunt prea uscate si cu vnt, lunile de vara. Desii in unele areale undesunt ploi mari in timpul iernii, solul are o capacitate reusa de inmagazinare si se va compacta repede in acele perioade, deci trebuie sa se profite de perioadele mai uscate. Dejectiile nu ar trebui aplicate pe terenurie acoperite de zapada si

inghetate, pe cele cu crapaturi, sau care au fost drenate in anul precedent. Pentru a reduce pierderle si de a profita de calitatile de fertilizare a dejectiilor, acestea ar trebui aplicate exact inaintea perioadei de crestere; de exemplu in Marea Britanie, aplicarea la sfarsitul iernii este recomandata pentru folosirea la maximum a azotului.

Cele mai multe reclamatii in legatura cu mirosurile de la ferme, sunt legate de procesul de imprastiere. Urmatoarele puncte ar trebui luate in considerare inaintea imprastierii:

- evitarea imprastierii seara sau la sfarsit de saptamana, cand oamenii sunt mai
- mult acasa, doar daca este absolut necesar
- acordarea unei atentii mari, directiei predominante a vanturilor in stransa
- legatura gospodariile invecinate
- evitarea imprastierii i conditii de umezeala si caldura
- folosirea sistemelor de imprastiere, care minimizeaza productia de praf sau
- a depunerilor fine
- aplicarea unei cultivari usoare a terenului in 24 de ore dupa aplicare dejectiilor.

Beneficii aduse mediului: Planificarea aplicarii dejectiilor, reduce emisiile de miros, pierderea de nutrienti de la percolare si scurgere.

Aplicabilitate: Managementul imprastierii dejectiilor, poate fi aplicat fara nici o limitare sau cerinta. Planificarea imprastierii dejectiilor ar trebui sa joace un rol important in planificarea unitatilor noi, si ar trebui sa ia in considerare orice limitare care exista.

4.8.1. Implementarea unui sistem eficient de management al mediului

Agricultura, producția de hrană și utilizarea populației din zona rurală sunt probleme de interes și importanță pentru oricine. Organizații de toate tipurile sunt tot mai interesate pentru a realiza și demonstra îndeplinirea unor strategii de mediu viabile. Toate activitățile organizaționale, produsele și serviciile interacționează și afectează mediul și sunt legate de sănătatea și siguranța atât a fermierilor cât și a animalelor, și a tuturor sistemelor de management al calității și operaționale din fermă. Pe scurt, un bun management al fermei înseamnă a tinde spre o performanță solidă în ceea ce privește mediul, care s-a dovedit a fi strâns legat de o productivitate crescută a animalelor.

Cheia pentru o bună practică este de a lua în considerare modul în care activitățile de la fermele de porci pot afecta mediul, situație în care să se întreprindă demersurile pentru a evita sau minimiza emisiile sau impactul prin selectarea celei mai bune combinații de tehnici și oportunități pentru fiecare locație. Scopul este de a introduce ferm

considerațiile legate de mediu în procesul de luare a deciziilor. O afacere care demonstrează o bună practică va lua în considerare probleme cum ar fi educația și calificarea, planificarea adecvată a activității, monitorizarea, reparațiile și întreținerea, planificarea urgențelor și managementul. Managerii trebuie să fie capabili să furnizeze dovezi că sistemul este capabil să gestioneze aceste probleme, multe dintre ele fiind menționate în (așa-numitele) “Coduri de bună practică” dezvoltate de (câteva) State membre [45, MAFF, 1998; 43, MAFF, 1998; 44, MAFF, 1998], [106, Portugalia, 2000] și [109, VDI, 2000].(la noi Codul celor mai bune practici agricole). Această acțiune se bazează pe multe demersuri făcute de câteva instituții care ținesc spre o acreditare formală sub un Sistem al Managementului de mediu recunoscut.

S.C. Fatorie S.R.L. va asigura, conform cerintelor BAT:

- un program de intretinere a instalatiilor, echipamentelor si dotarilor, scris;
- registru de evidență a operatiunilor de intretinere efectuate.

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

În vederea prevenirii și controlului accidentelor, operatorul va întocmi un Plan de acțiune în caz de dezastre și calamități, care va fi supus analizei și avizării Inspectoratului pentru Situații de Urgență al județului Bihor. Unitatea a întocmit deja un Plan de prevenire și stingere a incendiilor și un Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale. Acestea cuprind prevederi pentru minimizarea efectelor oricărui accident asupra mediului. Termenul în care vor fi avizate de către organele competente va fi de 3 luni de la eliberarea autorizației integrate de mediu.

La fiecare loc de muncă s-au întocmit instrucțiuni specifice de lucru, care cuprind și măsuri de protecție a mediului.

Personalul muncitor va fi instruit periodic pentru însușirea și aplicarea tuturor planurilor și instrucțiunilor de prevenire și control al accidentelor.

Activitatea nu se încadrează în categoria obiectivelor cu risc, pentru care se aplică prevederile Legii nr. 59/2016, privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase.

4.8.3. Cerințe relevante suplimentare pentru activitățile specifice sunt

identificate mai jos

Nu este cazul.

5. EMISII ȘI REDUCEREA POLUĂRII

5.9. Reducerea emisiilor din surse punctiforme în aer

5.9.1. Emisii și reducerea poluării

Tabelul 5.9.1.1

Proces	Intrări	Ieșiri	Monitorizare/reducerea poluării	Punctul de emisie
Sisteme de ventilație aferente halelor de creștere	Aer viciat	- NH ₃ - H ₂ S - Pulberi totale	-	Ventilatoare
fermentarea dejectiilor de la porci în batalul de depozitare	Dejecții	- metan - hidrogen sulfurat - bioxid de carbon.	-	Depozit de dejecții (bataluri)
Incinerarea cadavrelor*	Propan, butan, cadavre porci	Pulberi, Substanțe organice gazoase sau în stare de vapori exprimate sub formă de carbon organic total SO ₂ NO ₂ CO		Coșul de emisie al incineratorului
gazele de esapament rezultate de la mijloacele auto aflate în tranzit	Combustibili lichizi (benzină, motorină)	-CO -SO ₂ -NO _x -Pulberi -Substanțe organice (exprimate în carbon total)	-	Curtea unității

Depozitarea reziduurilor menajere	Reziduuri menajere	miros	-	Platformă de gunoi
Aplicare bălegar pe câmp	Ingrășământ natural	- NH ₃ - H ₂ S	-	Teren agricol

*Limitele impuse sunt prevăzute în BAT/BREF și prin ordinal nr. 462/93

VLE se raportează la un conținut în oxigen al efluenților gazoși de 11%

Concentrațiile indicatorilor de poluare vor fi raportate la condițiile standard 0°C și 101,3 kPa pentru un gaz de evacuare uscat

5.9.2. Protecția muncii și sănătatea publică

Unitatea este astfel utilată, și activitatea se desfășoară de o asemenea manieră, încât sunt respectate normele specifice de protecția și igiena muncii. Specificul activității prestate de către angajații unității nu necesită utilizarea unor echipamente speciale.

5.9.3. Echipamente de depoluare

Pentru evacuarea aerului viciat din grajduri se folosește un sistem de ventilație naturală (geamuri) combinată cu ventilație mecanică (ventilatoare de exhaustare).

Exhaustarea aerului viciat din fiecare hală se face prin ferestre rabatabile și un număr de 12 ventilatoare/hală, cu capacitatea de 3000 mc/h fiecare, a căror funcționare este comandată de către calculatorul de proces.

Evacuarea gazelor rezultate din incinerare se face prin coșul incineratorului, având H= 5,241 m.

5.9.4. Studii de referință

Activitatea unității nu necesită realizarea de studii pentru a stabili cea mai adecvată metodă de încadrare în limitele de emisie stabilite în Secțiunea 13 a acestui formular, fiind suficiente limitele impuse de normativele în vigoare.

5.9.5. COV

Din activitatea unității sunt emiși în atmosferă următorii poluanți gazoși: NH₃,

H₂S,CO₂,NO_x,Sox, CO, Substanțe organice gazoase sau în stare de vapori exprimate sub formă de carbon organic total.

Poluanții sunt dispersați continuu în atmosfera deschisă și nu influențează în mod semnificativ calitatea aerului din zona.

5.9.6. Studii privind efectul (impactul) emisiilor de COV

Nu se emit în atmosferă COV, deci nu se pune problema studierii impactului acestui grup de substanțe asupra mediului.

5.9.7. Eliminarea penei de abur

Activitatea unității nu generează emisii vizibile deci nu este necesară adoptarea unor măsuri de conformare pentru a reduce până la vizibile.

5.10. Minimizarea emisiilor fugitive în aer

Tabelul 5.10.1

Sursa	Poluanți	Masa/unitatea de timp (acolo unde este cunoscută)	% estimat din evacuarile totale ale poluantului respectiv din instalație
Rezervoare deschise	Nu este cazul	-	-
Zone de depozitare	Infiltrații în sol de fracție lichidă cu conținut de substanțe organice	necuantificabil	-
Încărcarea și descărcarea containerelor de transport	Nu se generează poluanți în mediu chiar dacă ar avea loc eventuale accidente la descărcarea nutrețurilor din autocamioane, deoarece eventualele urme de nutrețuri care ar ramane pe sol sunt biodegradabile	necuantificabil	-
Transferarea materialelor dintr-un recipient într-altul	Nu este cazul	-	-
Sisteme de transport;	Nu este cazul	-	-
Sisteme de conducte și canale	Ape uzate tehnologic cu încărcătură organică	necuantificabil	-
Deficiente de	Nu este cazul	-	-

etansare/etansare slaba			
Posibilitatea de by-pass-are a echipamentului de depoluare (în aer sau în apa); Posibilitatea ca emisiile sa evite echipamentul de depoluare a aerului sau a statiei de epurare a apelor	Nu este cazul.	-	-
Pierderi accidentale ale continutului instalațiilor sau echipamentelor în caz de avarie	Nu este cazul.	-	-

5.10.1. Studii

Nu sunt necesare studii suplimentare pentru stabilirea celei mai adecvate metode de reducere a emisiilor fugitive.

5.10.2. Pulberi și fum

Descrierea poziției actuale sau propuse cu privire la următoarele cerințe caracteristice BAT descrise în îndrumarul pentru sectorul de creștere intensivă a suinelor.

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

Nu este cazul.

- Acoperirea rezervoarelor și vagonetilor;

Zonele de stocare a hranei sunt închise etanș(buncăre etanșeizate),hrana este condusă prin jgeaburi la hrănitoare,astfel că este minimizat impactul asupra aerului

- Evitarea depozitarii exterioare sau neacoperite;

În incinta unității nu sunt depozitate nici un fel de materiale cu potențial de împrăștiere în atmosferă în zone exterioare sau neacoperite.

- Acolo unde depozitarea exterioară este inevitabila, utilizați stropirea cu apa, materiale de fixare, tehnici de management al depozitarii, paravanturi etc;

Specificul activității nu necesită amenajarea de spații libere,exterioare de depozitare.

- Curatarea roților autovehiculelor și curatarea drumurilor (evita transferul poluării în apa și împrăștierea de către vant);

În conformitate cu regulile de igienă sanitar-veterinare la intrarea în unitate este realizat un bazin de dezinfecție a roților .

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

Transportul nutrețurilor combinate se face în sisteme etanșeizate, modernizate.Benzile transportoare sunt acționate electric,realizându-se optimizarea consumului energetic

- Curățenie sistematică;

Pentru respectarea normelor de igienă sanitar-veterinară,a directivelor europene cu privire la creșterea suinelor nestresate,a normelor de mediu în incinta fermei se realizează periodic (săptămânal) lucrări de igienizare a halelor ,iar la finalizarea fiecărui ciclu de producție se realizează lucrări importante de curățenie și de dezinfecție .

- Captarea adecvată a gazelor rezultate din proces.

5.10.3. COV

Informații privind transferul COV :

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

5.10.4. Sisteme de ventilare

Informații despre sistemele de ventilare

Identificati fiecare sistem de ventilare	Tehnici utilizate pentru minimizarea
Exhaustarea 12 ventilatoare/hală, cu capacitatea de 3000 mc/h, a căror funcționare este comandată de către calculatorul de proces.	Asistare computerizată

5.11. Reducerea emisiilor din surse punctiforme în apa de suprafață și canalizare

5.11.1. Sursele de emisie

Tabelul numărul 5.11.1.1

Sursa de apă uzată	Metode de minimizare a cantității de apă consumată	Metode de epurare	Punctul de evacuare
Igienizarea halelor	Igienizarea halelor cu ajutorul furtunelor montate la pompe de înaltă presiune	-	Iazuri biologice de stocare dejecții
Consum igienico-sanitar	Utilizarea de instalații sanitare performante, care se închid etanș	-	Rezervor vidanjabil impermeabilizat

5.11.2. Minimizare

Procesul tehnologic adoptat în cadrul unității nu permite utilizarea apelor uzate rezultate în urma derulării procesului tehnologic.

5.11.3. Separarea apei meteorice

Apele meteorice provenite de pe platforma unității, cu excepția celor 3 iazuri de depozitare dejecții se scurg gravitațional în rețeaua hidrografică locală.

5.11.4. Justificare

În zonă nu există rețea de canalizare menajeră și pluvială.

5.11.4.1. Studii

Studii pentru stabilirea celei mai adecvate metode în vederea încadrării în valorile limita de emisie	
-	-

5.11.5. Compoziția efluentului

Efluentul rezultat din activitatea unității nu este epurat pe amplasament .

5.11.6. Studii

Studii pentru stabilirea celei mai adecvate metode pentru stabilirea destinației în mediu și impactul evacuărilor de pe platforma unității
Raport de amplasament elaborat în anul 2015

5.11.7. Toxicitate

Nu rezultă poluanți cu risc de toxicitate din efluentul epurat.

5.11.8. Reducerea CBO

Mixtura de ape uzate tehnologic și dejectii are încărcătură organică.

Mixtura depozitată în compartimentele depozitului de stocare suferă următoarele procese:

- fermentare aeroba – proces care are loc la suprafața depozitului mixturii de dejectii, de unde se emite CO_2 și $\text{NH}_3, \text{H}_2\text{S}$;
- fermentare anaeroba – proces care are loc în masa mixturii de dejectii, unde rezultă biogaz ce conține 65% CH_4 , 35% CO_2 și concentrații mici de NH_3 și N_2 . Fermentarea anaeroba are și un număr de efecte secundare: reducerea patogenilor din dejectii, reducerea emisiilor de miros, reducerea conținutului de azot și fosfor total.
- Apele uzate menajere sunt impurificate cu încărcătură organică, iar conform literaturii concentrațiile poluanților din apele uzate pentru ape igienico-sanitare sunt: $\text{CBO}_5 = 220 \text{ mgO}_2/\text{l} < 300 \text{ mgO}_2/\text{l}$ (NTPA 002/2005) ceea ce înseamnă că nu se impune adoptarea de măsuri pentru reducerea CBO.

5.11.9. Eficiența stației de epurare orășenești

Apele uzate tehnologic sunt conduse în iazurile biologice de depozitare dejectii unde sunt înglobate în mixtura de dejectii alături de care suferă aceleași procese enzimatice, deci în acest moment apele uzate tehnologic nu sunt tratate în nici o stație de epurare.

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

În parametrii actuali de funcționare ai unității nu se poate face evacuarea apelor uzate preepurate direct în ape de suprafață deoarece nu există nici un canal care să facă legătura între rețeaua de canalizare tehnologică și menajeră a unității și raul Barcău.

5.11.10.1. Rezervoare tampon

Nu este cazul.

5.11.11. Epurarea pe amplasament

Efluentul rezultat din activitatea unității nu este epurat pe amplasament .

5.12. Pierderi și scurgeri în apa de suprafață, canalizare și apa subterană

5.12.1 Oferiți informații despre pierderi și scurgeri după cum urmează:

Tabelul numărul 5.12.1

Sursa	Poluanți	Masa/unitatea de volum (de timp unde este cunoscută) (mg/l)	% estimat din evacuarile totale ale poluantului respectiv din instalație
Apele uzate menajere	Se efectuează analize care certifică calitatea apelor uzate menajere vidanțate cu ocazia fiecărei vidanțări		
Apele pluviale	Nu este cazul		
Ape tehnologice	Nu este cazul		

5.12.2. Structuri subterane:

Tabelul numărul 5.12.2.1

Cerința caracteristică a BAT	Conformare cu BAT Da/Nu	Document de referință
– schița sistemului de aducțiune și canalizare este atașată Raportului de amplasament	da	-Codul celor mai Bune Practici Agricole -Reference Document on best Available Technique for Intensive Rearing of Poultry and Pig
Pentru toate conductele, canalele și rezervoarele de depozitare subterane confirmăm ca există un program de inspecție întreținere periodică	da	Regulamentul de întreținere și reparații parte componentă a Autorizației de Gospodărire a apelor

4.12.3. Acoperiri izolante

Cerința	Da/Nu
Exista un proiect de program pentru asigurarea calității, pentru inspecție și întreținere a suprafețelor impermeabile și a bordurilor de protecție care ia în considerare: <ul style="list-style-type: none"> • capacitate; • grosime; • material; • permeabilitate; 	da

<ul style="list-style-type: none"> • stabilitate/consolidare; • rezistența la atac chimic; • proceduri de inspecție și întreținere; și asigurarea calității construcției 	
Au fost cele de mai sus aplicate în toate zonele de acest fel?	da

5.12.4. Zone de poluare potențială

Zone potențiale de poluare

Cerinta	de ex. Depozit de materii prime	de ex. Depozit de produse	de ex. Depozit de deșeuri
Confirmați conformarea sau o dată pentru conformarea cu prevederile pentru :			
• suprafața de contact cu solul sau subsolul este impermeabilă	Zona buncărelor de depozitare a furajelor este betonată	-	Bazinele de stocare a amestecului de deșeurilor sunt impermeabilizate
• cuve etanșe de reținere a deversărilor	-	-	Dimensionarea buncărilor nu permite producerea de deversări accidentale nici în condițiile producerii ploilor maxime
• îmbinări etanșe ale construcției	Buncărele de depozitare a furajelor sunt construite etanș	-	lăzurile biologice au fost astfel realizate încât să fie asigurată etanșeitatea tuturor componentelor
• conectarea la un sistem etanș de drenaj	Nu este cazul	-	Tehnologia aplicată pentru stocarea deșeurilor nu implică sisteme de drenaj

5.12.5. Cuve de retenție

Tabelul numărul 5.12.5.1

Cerinta	de ex. rezervoare A și B de acid sulfuric
Sa fie impermeabile și rezistente la materialele depozitate. Sa nu aibă orificii de ieșire (adică drenuri sau racorduri) și sa se scurgă/colecteze către un punct de colectare un punct de colectare din	-

interiorul cuvei de retenție	
Sa aibă traseele de conducte în interiorul cuvei de retenție și sa nu pătrundă în suprafețele de siguranță	-
Sa fie proiectat pentru captarea scurgerilor de la rezervoare sau robinete	-
Sa aibă o capacitate care sa fie cu 110% mai mare decât cel mai mare rezervor sau cu 25% din capacitatea totală a rezervoarelor	-
Sa facă obiectul inspecției vizuale regulate și orice continuturi sa fie pompate în afară sau îndepărtate în alt mod, sub control manual, în caz de contaminare	-
Atunci când nu este inspectat în mod frecvent, sa fie prevăzut cu un senzor de ridicare a nivelului și cu o alarma adecvată	-
Sa aibă puncte de umplere în interiorul cuvei de retenție, unde este posibil sau sa aibă izolație adecvată	-
Sa aibă un program sistematic de inspecție a cuvelor de retenție, (în mod normal vizual, dar care poate fi extins la teste cu apa acolo unde integritatea structurală este incertă)	-

lazarile biologice care conțin lichide-mixtură de dejecții sunt astfel construite,impermeabilizate încât nu permit producerea de pierderi prin scurgere, care pot fi periculoase pentru mediu.

Pentru monitorizarea calității apelor subterane s-au executat 2 foraje de hidroobservație, cu adâncimea de 6 m, Dn= 50 mm, amplasate pe direcția de curgere a apelor freatice.

Semestrial se efectuează analize care certifică încadrarea parametrilor de calitate în normele impuse prin HG 311/2004, privind calitatea apelor subterane.

4.12.6. Alte riscuri asupra solului

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

Identificati 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 poluari
În condițiile actuale de exploatare a bazinelor de stocare a dejecțiilor lichide nu se pot produce avarii care să afecteze calitatea solului, a apelor subterane sau a cursurilor de apă	Pentru a preveni orice posibil accident s-au realizat două foraje de observație în proximitatea lagunelor

5.13. Emisii în ape subterane

5.13.1. Exista emisii directe sau indirecte de substanțe din Anexele 5 și 6 ale Legii 310/2004, rezultate din instalație, în apa subterana?

	Supraveghere - aceasta va varia de asemenea de la caz la caz, dar este obligatorie efectuarea unui studiu hidrogeologic care să conțină monitorizarea calității apei subterane și asigurarea luării măsurilor de precauție necesare prevenirii poluării apei subterane : Pentru a preveni orice posibil accident s-au realizat două foraje de observație în proximitatea bătărilor			
1	Ce monitorizare a calității apei subterane este/va fi realizată? Unitatea realizează analize privind calitatea apelor subterane prelevate din puțurile de observație	Substanțele monitorizate pH azotați azotiți CBO5 CCOMn Amoniu Fosfați Cloruri Sulfați Substanțe extractibile	Amplasamentul punctelor de monitorizare și caracteristicile tehnice ale lucrărilor de monitorizare Forajele de observație sunt amplasate în proximitatea iazurilor biologice de depozitare dejecții, pe direcția de curgere a apelor subterane. Analizele se efectuează conform normelor STAS și SRISO în vigoare, în cadrul unor laboratoare acreditate	Frecvența (de ex. zilnică, lunară) Frecvența de monitorizare este semestrială
2	Ce măsuri de precauție sunt luate pentru prevenirea poluării apei subterane? După golirea gunoiului dintr-un iaz de stocare se verifică starea acestuia, conform Regulamentului de întreținere și exploatare adoptat în cadrul unității și vizat de către Administrația bazinală de apă Crișuri	Dati detalii despre tehnicile/procedurile existente Vezi Regulamentul de întreținere și exploatare a instalațiilor de aducțiune și canalizare prezentă în anexă		

5.13.2. Măsuri 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

Pentru buna funcționare a instalațiilor de alimentare cu apă sunt necesare:

Nr.crt.	Tipul intervenției	Periodicitatea efectuării lucrărilor de intervenție	
		instalații	construcții

1	Inspecție preventivă	Lunar	Anual
2	Revizii preventive	Anual	Anual
3	Reparații curente planificate	La 4 - 5 ani	La 4 - 5 ani

1. Inspecția preventivă constă în următoarele :

➤ *la foraje se verifică :*

- debitele prelevate, astfel încât pompa să nu fie suprasolicitată sau invers;
- montarea cablului , a izolației , care trebuie să fie bine strânsă , orice contact cu apa ducând la arderea pompei ;
- se controlează nivelul hidrostatic care trebuie să se păstreze constant ;
- se verifică starea prezoanelor, înlocuindu-se cele cu filetul șters ;
- se controlează gaura de sondă ;
- se verifică tabloul de comandă al puțului ;

➤ *la gospodăria de apă :*

- rezervorul – se verifică toate părțile componente ale construcției și instalațiilor pentru menținerea unei funcționări corecte ;
- se verifică menținerea la nivel a rezervei intangibile de incendiu ;
- stația de pompare pentru ridicarea presiunii
- parcurgerea din oră în oră a tuturor instalațiilor componente ale stației de către mecanicul de serviciu - se verifică etanșeitarea imbinărilor pentru a se înlătura eventualele scurgeri ;
- se vor detecta motivele apariției zgomotelor și ale vibrațiilor;
- rețele exterioare de apă - se verifică starea rețelelor depistându-se pierderile de apă ;
- rețele exterioare de canalizare - se verifică starea căminelor și a capacelor și nivelul apei uzate în cămine ;
- instalații de preepurare - se verifică starea chesonului .

Lucrări de întreținere la foraj

Deznisiparea puțului se efectuează pe perioada exploatării ori de câte ori este reclamată această operație. Frecvența operațiilor de desnisipare este determinată de modul de exploatare al puțurilor forate. Desnisiparea se execută cu pompe aer – lift , excentrice sau concentrice . Lucrarea se efectuează până la baza decantorului , prin avansare „ cu regim „ după un program bine stabilit. Desnisiparea este apreciată ca fiind realizată atunci când la porniri repetate ale liftrajului , după pauze de 1 – 4 ore apa extrasă

nu mai conține suspensii solide .

Conducte de aducțiune de la foraje la gospodăria de apă

Conducta va fi supusă anual probelor de etanșare prin încercări la presiune , eventualele defecțiuni fiind imediat remediate .După remediere conducta va fi spălată cu apă curată care va circula prin conductă timp de 10 minute cu viteza de minimum un metru pe secundă.Dacă se impune decrustarea interioară a conductelor aceasta se va face cu un utilaj special care folosește perii desinfectate în prealabil.După terminarea operației conducta se spală, se desinfectează cu soluție de cloramină 3 % care va staționa în conductă timp de 24 ore , după care urmează clătirea până la dispariția mirosului.Repunerea în funcțiune a conductelor se va face numai după obținerea unui buletin de potabilitate , la o probă recoltată din conductă.

Gospodăria de apă – rezervorul de înmagazinare și stația de pompare pentru ridicarea presiunii

- *exploatarea și întreținerea hidroforului*
 - constă din curățarea , spălarea și desinfectarea rezervoarelor aferente hidroforului care se va face cel mult la trei luni în următoarele succesiuni de operații :
 - golirea după închiderea în prealabil, a vanei de intrare a apei în rezervor și deschiderea vanei de golire ;
- curățarea interiorului rezervorului cu peria de sârmă până se înlătură orice urmă de depunere;
 - spălarea cu jet de apă sub presiune și eliminarea apei prin pompare ;
 - desinfectarea pereților interiori prin stropire cu soluție de cloramină 0,4 % de către o persoană echipată corespunzător , începând cu radierul și sfârșind cu ieșirea rezervorului cu pauza de reacție de 12 ore ;
- spălarea cu jet de apă curată ,sub presiune , a interiorului de soluția dezactivată;
 - umplerea inițială a rezervorului cu apă potabilă ;
 - analiza de potabilitate a apei din rezervor ;
 - golirea completă a rezervorului prin pomparea apei până la radier;
 - umplerea ulterioară , lentă a rezervorului .

Consumul mediu zilnic nu trebuie să afecteze rezerva intangibilă de incendiu , materializată printr-un volum constant de apă în cele două bazine ale hidroforului , până la un nivel sub care nu trebuie coborât.

Întreținerea rezervorului și a bazinelor hidroforului constă din:

- inspecția preventivă;
- revizia preventivă;
- reparații pentru înlăturarea avariilor apărute pe parcurs.

Înspecția preventivă constă din verificarea de către o echipă compusă din 2 oameni, a tuturor părților componente ale construcției și instalației pentru o funcționare corectă. Revizia preventivă se efectuează de către aceeași echipă care va constata starea instalațiilor și a construcțiilor, modul de acționare, pierderi de apă și care vor efectua remediile necesare: etanșeizări, ungerea mecanismelor, etc.

Reparațiile curente planificate constau în remedierea defecțiunilor apărute pe parcursul exploatării, care se pot efectua în intervale planificate. Inspecțiile, reviziile și reparațiile se vor efectua după cum urmează:

Denumirea obiectivului	Inspecția preventivă	Revizii preventive	Reparații curente
Instalație	lunar	O dată pe an	O dată la 4-5 ani
Construcții	O dată pe an	O dată pe an	O dată la 4-5 ani

Organizarea exploatării și întreținerii:

- personalul de exploatare este același ca și la celelalte instalații;
- evidența lucrărilor de exploatare și întreținere va cuprinde: verificări făcute pentru menținerea rezervei de incendiu și funcționarea instalațiilor aferente, observații în timpul inspecțiilor și reviziilor efectuate.

Reparații și lucrări de întreținere pentru asigurarea funcționării rezervorului.

Prescripții sanitare:

- Efectuarea analizelor fizice, chimice și bacteriologice pentru apa din rezervor, la o lună sau de câte ori este necesar;
- Asigurarea securității zonelor de protecție sanitară a rezervorului;
- Măsuri de pază care să excludă accesul străinilor și a animalelor sau depozitarea de materii nocive în zona rezervorului;
- Angajatul care supraveghează gospodăria de apă trebuie să fie supus unui control medical și să urmeze un curs sanitar.

Protecția muncii:

- Ușa de la cuva rezervorului va fi în permanență închisă cu lacătul;
- Accesul interzis în cuva rezervorului când acesta are ușa închisă;
- Coborârea în cuva rezervorului se va face numai în prezența șefului

de echipă și numai după ce se vor constata: starea corespunzătoare a căilor de acces, funcționarea corectă a ventilației, lipsa gazelor nocive în cuva sau în căminele alăturate;

- În perioada în care se desfășoară operațiile de reparații sau întreținere în cuva rezervorului, șeful de echipă va supraveghea această activitate;
- Este categoric interzisă depistarea gazelor nocive prin aruncarea unor obiecte inflamabile în cuva rezervorului, aceasta făcându-se numai cu lămpi de mână;
- Personalul care lucrează la curățarea și spălarea rezervorului trebuie dotat cu echipament de protecție impus de normele specifice de protecția muncii și PSI;
- Scările de acces în cuva rezervorului și golurile neacoperite vor fi prevăzute cu balustrade ;
- Capacele de acces în camera vanelor și a căminelor din incinta rezervorului vor fi închise ;
- Se va verifica funcționarea instalației de iluminat pe timp de noapte
- La instalațiile electrice se vor respecta normele specifice de tehnică a securității muncii în vigoare .

b) Stația de pompare

Lucrările de întreținere cuprind :

- Inspecția și revizia preventivă ;
- Reparațiile curente ;
- Reparațiile capitale .

Inspeția și revizia preventivă constă din parcurgerea la intervale de o oră a tuturor unităților componente ale stației , de către mecanicul de serviciu care va constata toate neregulile vizibile din punct de vedere al exploatării corecte și va stabili cauzele producerii defecțiunilor.

Inspeția și revizia preventivă a instalațiilor hidraulice constă din verificarea etanșeității îmbinărilor, stabilirea temperaturii lagărelor , pompelor și electromotoarelor , detectarea unor eventuale zgomote sau vibrații .

Mecanicul de serviciu urmărește în permanență indicațiile aparatelor de control pentru a se convinge că toate elementele stației funcționează normal.

Întreținerea corectă constă în curățirea aparatelor și echipamentelor la o perioadă

de trei luni , schimbarea uleiului dielectric .

Reparațiile curente sunt reparații de scurtă durată (5 - 10 ore) care se fac de către personalul unității folosind piesele de rezervă din stoc .

Reparațiile medii au durată totală de 30 – 90 ore și se execută atât de către personalul unității cât și de către personal calificat din exterior.

Reparațiile capitale se execută în ateliere de specialitate după demontarea completă a agregatelor de către personal calificat corespunzător.

După efectuarea reparațiilor capitale agregatul respectiv este supus probelor și dat în exploatare după încheierea unui proces verbal în care se vor preciza gradul de uzură și reparațiile efectuate.

În timpul exploatării se vor respecta următoarele reguli generale de întreținere pentru buna funcționare a pompei:

- Temperatura paletelor nu trebuie să depășească 60 °C ;
- Verificarea etanșeității presetubelor ;
- Verificarea sistemului de răcire cu apă a paletelor ;
- Verificarea gradului de încălzire a electromotorului ;
- Verificarea nivelului normal al nivelului în lagăre ;
- Schimbarea uleiului în lagăre după primele 100 ore de funcționare.

În interiorul stației de pompare va exista un dulap de medicamente și instrumente necesare pentru a asigura prima intervenție în caz de accident.

Mecanicul șef instruește , săptămânal , personalul de exploatare astfel încât să fie respectate toate prevederile legislației în ceea ce privește protecția muncii .

Mecanicul șef deține și completează și un registru care va cuprinde :

- debitele pompe
- numărul de ore de funcționare a agregatelor
- fișa electropompei .

Rețele de apă

Principalele lucrări de întreținere și exploatare a rețelei de distribuție a apei sunt

- spălarea,dezinfectarea și curățirea rețelei ;
- depistarea și combaterea pierderilor de apă ;
- controlul presiunilor în rețea ;
- întreținerea rețelei de distribuție.

a) spălarea,dezinfectarea și curățirea rețelei

Aceste operațiuni vor fi executate după fiecare reparație .Spălarea conductei se efectuează după fiecare reparație pe tronsonul de lucru, operația constând din două spălări succesive , prima efectuată în sens invers circulației normale a apei , iar a doua în sensul circulației normale .Pentru eficientizarea procesului de curățire a conductelor se recomandă spălarea cu apă și aer comprimat . Spălarea porțiunilor de conductă nelegate în inel cu scopul primenirii apei se va face la interval de o lună și va consta din deschiderea vanelor de golire sau a hidranților de la capătul conductei pe un timp suficient pentru eliminarea unei cantități de apă de 5 ori mai mare decât volumul conductei spălate .

După spălare rețeaua de apă potabilă se desinfectează , utilizând una din următoarele variante de lucru :

- introducerea de soluție de clorură de var 33 % cu ajutorul unei pompe în câteva puncte ale conductei ;
- introducere de cloramină ;
- introducere de clor gazos în exces .

Indiferent de substanța clorigenă utilizată, trebuie să se asigure o concentrație de 10 - 30 mg clor / litru de apă dezinfectată .Apa cu dezinfectant trebuie să rămână în rețea timp de 24 ore, după care se elimină și se face o a doua spălare, pâna la completa dispariție a mirosului de clor și se iau probe pentru analize fizico- chimice și bacteriologice.

b) depistarea și combaterea pierderilor de apă

Controlul sistematic al rețelei de apă constă din verificarea stării instalațiilor sanitare și a conductelor , controlul consumului de apă și verificarea normelor de consum .

În cazul în care se constată pierderi de apă ce nu pot fi detectate de către echipa de control a unității se va face apel la o echipă specializată .

c) controlul presiunilor în rețea

În vederea reducerii pierderilor de apă se va face uniformizarea presiunilor din rețea în limitele strict necesare , pe fiecare tronson , prin reglarea vanelor.

Pentru controlul regimului de funcționare al rețelei de distribuție se va verifica cu ajutorul manometrului repartizarea presiunii pe rețea .În acest scop se fixează puncte de control asupra cărora se fac măsurători la intervale de două luni ,timp de 24 ore , din oră în oră.

d) întreținerea rețelei de distribuție

Prin lucrările de întreținere se înțeleg următoarele :

➤ inspecția preventivă

Prin inspecția preventivă se înțelege parcurgerea tuturor părților componente de construcții și instalații vizitabile ale rețelelor , astfel încât să se poată constata defecțiunile și neregulile în ceea ce privește exploatarea corectă a rețelei precum și cauzele probabile ale acestor defecțiuni. Inspecția preventivă se efectuează lunar , iar constatările se consemnează și se raportează la sfârșit.

➤ Revizia preventivă

➤ Prin revizie preventivă se înțelege revizia efectuată la construcțiile și instalațiile rețelei, de către o echipă care va constata atât starea acestora cât și modul de acționare, funcționarea hidranților, cauzele pierderilor de apă, etc., și vor efectua remedierile necesare. În perioada efectuării reviziei preventive nu se mai efectuează inspecția preventivă.

➤ Reparații curente pentru înlăturarea unor defecțiuni constatate;

➤ Măsuri speciale pentru pregătirea exploatării pe timp de iarnă.

a) Controlul periodic

➤ În cadrul controlului exterior al rețelelor și construcțiilor anexe de canalizare, se desfac capacele tuturor căminelor de vizitare și a grătarelor gurilor de scurgere și se constată:

- Dacă pavajul sau terenul din jurul căminelor, al gurilor de scurgere este curat sau dacă sunt denivelări;
- Dacă ramele căminelor, respectiv grătarele gurilor de scurgere, sunt în bună stare;
- Controlul interior al canalelor se efectuează de 4 ori pe an, verificându-se temeinic starea interioară a căminelor a gurilor de scurgere.

Rezultatele controlului exterior și interior se consemnează într-un registru de control, semnat de șeful de echipă. Pe baza celor consemnate se introduc referate pentru executarea reparațiilor necesare.

b). Întreținerea rețelelor și construcțiilor anexe(cheson)

În cadrul lucrărilor de întreținere se vor executa:

- Reparații la tencuieli, în interiorul căminelor și al chesonului ;
- Repararea ramelor, înlocuirea capacelor, aducerea la cotă a terenului(în cazul tasării terenului sau a executării de lucrări noi la drumuri sau cămine);

- Înlocuirea teurilor de acces și evacuare la cheson ;
- Păstrarea nivelului pragurilor deversoare;
- Curățirea căminelor și a depunerilor pe conducte.

c). Spălarea și curățarea rețelelor

Curățarea rețelelor se face de obicei în perioadele de remont sau de câte ori este necesar. Operațiunea se face pe tronsoane scurte, din amonte în aval, cu mijloace mecanice: perii, sfere, trolii.

Troliile se montează câte unul pe ambele capete ale tronsonului care se curăță, după care se trece un cablu prin tronson. Pe acest cablu se fixează sculele de curățire, care sunt culisate pe toată lungimea tronsonului.

d). Întreținerea canalelor

În cazul în care canalul nu poate fi desfundat cu nici unul dintre mijloacele aflate în dotare se va recurge la decopertarea pământului și înlocuirea tronsonului. În cazul necesității înlocuirii tubului se vor lua în prealabil măsuri de deviere a apei din canalizare.

e) Întreținerea bazinelor de stocare

În cazul în care la golirea unui bazin se constată fisuri ale stratului de argilă care impermeabilizează se procedează la înlăturarea acestora prin refacerea stratului de argilă care impermeabilizează.

f). Aplicarea măsurilor de tehnică a securității igienico- sanitare și de protecție a muncii

1. La nominalizarea personalului de exploatare a rețelei și instalațiilor aferente se va efectua un control medical general și o radioscopie pulmonară, avizul medicului fiind obligatoriu.

Periodic, personalul respectiv va fi supus controlului medical și vaccinării antitifico – paratifice, conform instrucțiunilor cuprinse în normele sanitare în vigoare.

2. Se va asigura instruirea periodică a personalului de exploatare cu următoarele măsuri de protecție a muncii:

- Folosirea corespunzătoare a instalațiilor electrice de joasă tensiune,
- Verificarea cu lampa de minier a prezenței dioxidului de carbon sau a gazelor explozibile, înainte de coborârea în bazinul de admisie;
- Acordarea primului ajutor în caz de urgență(otrăvire cu gaze toxice, emanate de instalația de canalizare);
- Evitarea staționării sau a circulației pe sub instalațiile fixe de ridicat, în cazul existenței sarcinii suspendate în cârlig;

- Coborârea în bazinul de admisie a unui operator se va face doar în prezența unei alte persoane, aflată pe placa dispozitivului de curățire, persoană ce trebuie să aibă asupra sa o frânghie cu grosimea de minimum 25 mm,
- Interzicerea fumatului sau aprinderea oricărei flăcări în sala motoarelor, a pompelor sau în bazinul de admisie;
- Interzicerea mâncatului în sala pompelor sau în bazinul de admisie.
- La executarea lucrărilor de întreținere se va ține seama de tehnica securității muncii la exploatarea instalațiilor de canalizare:
- Deschiderea capacelor la căminele de orice fel se va face numai cu rângi sau chei speciale,
- Pentru curățirea căminelor sau a oricăror construcții pe canale se vor folosi formații de minimum 3 oameni, din doar unul va intra în interiorul căminelor;
- iluminatul în cămine și în canale se face numai cu lămpi electrice tip miner;
- În timpul efectuării lucrărilor în cămine și în canale se vor deschide mai multe capace de canal pentru producerea unei cât mai bune ventilații;
- Accesul personalului de exploatare în cămine și canale se va face numai cu echipament de protecție. Pentru cazuri de urgență, la locul de muncă se va găsi în permanență o mască izolantă de gaz;
- Muncitorilor cu leziuni la nivelul mâinilor le este interzis contactul cu apele de scurgere;
- La terminarea lucrului muncitorii trebuie să se spele sub duș și să-și schimbe îmbrăcămintea;
- Muncitorii trebuie să fie instruiți asupra posibilității acumulării gazelor toxice, cu și fără miros(hidrogen sulfurat, dioxid de carbon).

În vederea exploatării instalațiilor de apă și canalizare , personalul muncitor este personal calificat (inginer , maistru mecanic ,electromecanic , lăcătuș mecanic , instalator apă-canal , electrician) care are drept atribuții :

- Urmărirea întregului sistem de instalații de apă și canalizare ;
- Verificarea personalului de exploatare din punct de vedere al pregătirii generale și a modului cum exploatează instalațiile ;
- Propunerea de revizii sau reparații în atelierul unității sau în exterior;
- Recepționarea utilajelor reparate înainte de montare sau remontare;
- Verificarea fiecărui punct de lucru și a fiecărui utilaj din două în două ore

- Executarea reparațiilor ușoare și a reviziilor curente la toate utilajele

Numărul personalului afectat lucrărilor de exploatare și întreținere

Unitatea dispune de următorul personal de exploatare :

Nr.crt.	Funcția deținută de angajat	Nr.de angajați
1	Mecanic pompe	1
2	Electrician	1
3	Instalatori	1
4	Personal muncitor pentru igienizare	1

Bugetul anual al unității prevede sume distincte alocate lucrărilor de întreținere și exploatare.

5.14. Miros

Contribuția surselor individuale la emisia totală de mirosuri a unității variază și depinde de factori cum ar fi întreținerea generală a utilităților, compoziția bălegarului și tehnica utilizată pentru manipularea și depozitarea bălegarului.

Activitatea poate crea disconfort local datorita mirosului. Se apreciaza ca impactul asupra populatiei din localitățile Holod și Vintere este acceptabil , datorita amplasarii fermei in intravilanul celor 2 localitati, la o distanță de circa 950 m față de locuințe aparținând intravilanului satului Vintere.

Mirosurile apar si atunci cand sunt imprastiate dejectiile pe sol. Pentru reducerea acestui inconvenient unitatea va proceda la împrastierea in timpul zilei cand este foarte probabil ca lumea sa nu fie acasa si evitarea sfarsiturilor de saptamana si a sarbatorilor publice și la observarea directiei vantului in raport cu casele oamenilor

Pentru evitarea degajării de mirosuri se va aplica un strat de paie tocate pe suprafața bazinelor de stocare a mixturii de dejecții.

5.14.1. Separarea instalațiilor care nu generează miros

Unitatea în ansamblul său este o sursă generatoare de mirosuri.

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

Tabelul cu numărul 5.14.2.1 prezintă informații referitoare la impactul asupra

mediului si aranjamente existente pentru monitorizarea impactului asupra mediului ,inclusiv receptori

Tabelul numărul 5.14.2.1

Zone afectate de prezența mirosurilor neplăcute	Evaluari ale impactului asupra mediului	monitorizare obisnuita	Prezentare generala a sesizarilor primite	Limite sau alte conditii aplicate
-halele de creștere -iazurile biologice -buncărul de stocare mortalități -Terenurile agricole pe care se împrăștie îngrășământ natural	Nu au fost realizate evaluari sau modelari ale dispersiei, studii, observatii in teren, masuratori organoleptice (testari olfactive)	Nu exista o monitorizare realizata care se refera la impact	Nu au fost primite vreodata sesizari din partea populației din zonă	Nu au fost impuse conditii sau limite de catre o Autoritate de reglementare care se refera la <u>receptorii sensibili</u> sau la alte localizari care reprezinta efectul asupra receptorilor

5.14.3. Surse/emisii NEsemnificative

Nu este cazul.

5.14.3.1. Surse de mirosuri (inclusiv acțiuni întreprinse pentru prevenirea și/sau minimizarea acestora)

Unde apar mirosurile și cum sunt ele generate	Descrieți sursele de emisii punctiforme	Descrieți emaniările fugitive sau alte posibilități de emanație ocazională	Ce materiale mirositoare sunt utilizate sau ce tip de mirosuri sunt generate	Se realizează o monitorizare continuă sau ocazională	Există limite pentru emaniările de mirosuri sau alte condiții referitoare la aceste emaniări	Descrieți măsurile întreprinse pentru minimizarea sau eliminarea emaniărilor	Descrieți măsurile care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor și a termenelor
---	---	--	--	--	--	--	---

Mirosurile sunt generate ca urmare a degajării de amoniac, hidrogen sulfurat, etc	coșurile de exhaustare ale halelor lagunele de dejecții terenuri agricole fertilizate	Sursele de emisie de mirosuri sunt surse continue de suprafață; activitatea de golire a camerei frigorifice constituie o sursă punctuală de mirosuri		Nu se poate realiza o monitorizare cantitativă a mirosurilor degajate de pe amplasamentul unității	Nu există limite pentru mirosuri impuse prin normativul în vigoare	Lagunele sunt complet impermeabilizate	Imprastierea în timpul zilei când este foarte probabil ca lumea să nu fie acasă și evitarea sfarsiturilor de săptămână și a sărbătorilor publice; Observare a direcției vântului în raport cu casele oamenilor.
---	---	--	--	--	--	--	---

5.14.4. Declarație privind managementul mirosurilor

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 cerințe specifice cerute de autoritatea de reglementare?
În cazul procesului de creștere al suinelor sistemul de canalizare	Generarea, transportul, dispersia	Aceste măsuri au fost tratate	Nu este posibilă o estimare	Singura avarie care poate	Dan Dragu-respon-	Nu sunt impuse reglem

<p>reprezintă sursa de emisii;</p> <p>În cazul activității de depozitare a dejecțiilor ,suprafața de separație dintre mixtura de dejecții și aer reprezintă sursa de mirosuri</p> <p>-în cazul activității de stocare a mortalităților buncărul reprezintă sursa potențială de emisie a mirosurilor</p> <p>-în cazul activității de împrăștiere a îngrășămintelor naturale pe camp sursa de mirosuri o constituie îngrășământul în sine în timpul aplicației</p>	<p>mirosurilor nu sunt influențate de condițiile locale topografice și nici de alți factori</p>	<p>în tabelul cu numărul</p>	<p>a intensități mirosului</p>	<p>genera mirosuri suplimentare este fisurarea elementelor containerului de stocare a mortalităților.În acest caz se vor tranvaza mortalitățile într-un alt contariner de rezervă.</p>	<p>sabil cu protecția mediului</p>	<p>entări suplimentare de către autoritățile de mediu</p>
--	---	------------------------------	--------------------------------	--	------------------------------------	---

5.15. Tehnologii alternative de reducere a poluarii studiate pe parcursul analizei/evaluării BAT

Reducerea emisiilor gazoase-alternativă

În scopul alinierii la normele europene unitatea a trecut printr-un proces major de modernizare.În acest sens din tehnicile BAT expuse, conducerea unității a ales implementarea următoarelor tehnologii :

- sistem de adăpostire :
 - Boxe individuale cu dușumele parțial cu grătare sau platforme cu dușumele parțial cu grătare și sistem de vacuum;
 - Microclimatul este asistat prin sisteme computerizate- calculatorul de proces care asigură un raport optim între temperatura si umiditate. Sistemul de ventilație funcționează pe baza de depresiune, aerul viciat este exhaustat de ventilatoare iar admisia aerului proaspăt se face datorită depresiunii create.

- consumul de apă: Sistemul de adăpostire ales implică cel mai mic consum de apă pentru curățire. Reducerea consumului de apă al animalelor nu este considerată a fi o măsură practică. Sistemul de adăpare adoptat este de tip diuze cu acționare prin mușcare. Când apa este dată la discreție la porci, ca și în cazul unității descrise, ei își reduc în mod natural consumul lor de apă. Literatura arată că alimentația cu conținut redus de proteine contribuie la scăderea consumului de apă.
- tehnici de nutriție: Măsurile de hranire includ hranirea pe faze, diete pe baza de substanțe nutritive digerabile/disponibile, aplicând diete cu aport redus de aminoacizi suplimentari și diete pe baza de fitaza, cu cantități scăzute de fosfor și/sau fosfați alimentari anorganici care se pot digera aproape complet. Mai mult, folosirea aditivilor alimentari poate crește eficiența de hranire, îmbunătățind astfel retenția substanțelor nutritive și diminuând cantitatea celor de dejectii.
- consum energetic:

S.C. Fatorie S.R.L. are în vedere respectarea recomandărilor BAT privind utilizarea eficientă a energiei, și are în vedere următoarele:

- cantitatea de energie consumată este urmărită periodic și controlată;
- este realizată izolarea corespunzătoare a grajdurilor în anotimpul rece;
- este realizată funcționarea corespunzătoare a sistemului de ventilație în grajduri;
- se realizează curățarea periodică a sistemului de ventilație, pentru evitarea infundărilor;
- este realizată iluminarea spațiilor de lucru cu sisteme ce asigură consum mic de energie;
- anual operatorul va întocmi un raport privind consumul de energie, identificarea și aplicarea măsurilor de utilizare eficientă a energiei.

➤ deșeurile

Depozitarea mixturii de dejectii în sistem lagunar se realizează cu respectarea următoarelor (măsurile considerate BAT):

- -impermeabilizarea lagunelor cu o folie tip geomembrană de 2,0mm grosime;
- foraje de observație amplasate limitrof lagunelor, pe direcția de curgere a apelor subterane.
- zgomot: Pentru reducerea zgomotelor și vibrațiilor s-au realizat: fundații independente monobloc, centrări corespunzătoare, rodaj mecanic, instalații

adecvate de ungere, alimentari corecte, echilibrarea utilajelor.

6. Minimizarea și Recuperarea Deșeurilor

6.1. Surse de deșeuri

Tabelul numărul 6.1.1

Identificați sursele de deșeuri (punctele din cadrul procesului)	Codurile deșeurilor conform EWC (Codul European al Deșeurilor)	Identificați fluxurile de deșeuri (ce deșeuri sunt generate (periculoase, nepericuloase, inerte)	Cuantificați fluxul de deșeuri	Care sunt modalitățile actuale sau propuse de manipulare a deșeurilor ? Deșeurile sunt colectate separat ? Traseul de eliminare este cat mai aproape de punctul de producere ?
Creștere etapa 1 30-60 kg	-dejectii animaliere (materii fecale, urina, inclusiv resturi de paie) 02 01 06 -deșeuri de tesuturi animale (mortalități) 02 01 02 -deșeuri a căror colectare și eliminare fac obiectul unor măsuri speciale pentru prevenirea infectiilor 18 02 02* -cenușă de la incinerator 19.01.12	- Nepericuloase - Nepericuloase - periculoase nepericuloasă	6500 mc/an dejectii animaliere -1416kg/an deșeuri de tesuturi animale -5 kg/an 1,4 kg/an	-Colectate prin sistemul de canalizare și conduse către lagunele dejectii - Mortalitățile sunt colectate manual și transportate la camera frigorifică amplasată în incinta fermei -Instrumentarul medical uzat este colectat manual în recipiente închise ermetic amplasați în dotarea latoratorului Colectată în recipiente cu închidere etanșă
Creștere etapa	-dejectii	- Nepericuloase	-8600 mc/an	-Colectate prin sistemul de

2 60-90 kg	<p>animaliere (materii fecale, urina, inclusiv resturi de paie) 02 01 06</p> <p>-deșeuri de tesuturi animale (mortalități) 02 01 02</p> <p>-deșeuri a căror colectare și eliminare fac obiectul unor măsuri speciale pentru prevenirea infecțiilor 18 02 02*</p> <p>-cenușă de la incinerator 19.01.12</p>	<p>- Nepericuloase</p> <p>- periculoase</p> <p>nepericuloasă</p>	<p>dejecții animaliere</p> <p>-1416kg/an deșeuri de tesuturi animale</p> <p>-53 kg</p> <p>1,4 kg</p>	<p>canalizare și conduse către bazinele de stocat dejecții amplasate înafara fermei</p> <p>- Mortalitățile sunt colectate manual și transportate la camera frigorifică</p> <p>Instrumentarul medical uzat este colectat manual în recipiente închise ermetic</p> <p>Colectată în recipiente cu închidere etanșă</p>
Finisare 90-110 kg	<p>-dejecții animaliere (materii fecale, urina, inclusiv resturi de paie) 02 01 06</p> <p>-deșeuri de tesuturi animale (mortalități) 02 01 02</p>	Nepericuloase	<p>-12900 mc/an dejecții animaliere</p> <p>-1416kg/an deșeuri de tesuturi animale</p>	<p>-Colectate prin sistemul de canalizare și conduse către bazinele de stocat dejecții amplasate înafara fermei</p> <p>-Mortalitățile sunt colectate manual și transportate la camera frigorifică</p>
Igienizare hale	<p>ambalaje amestecate 15 01 06</p>	nepericuloase	27 kg/an	-deșeurile de ambalaje amestecate sunt colectate manual și depozitate pe o platforma betonată
Întreținere fermă	<p>- deșeuri biodegradabile de la bucatarii și cantine 20 01 08</p>	Nepericuloase	-2372 kg/an deșeuri menajere	-deșeurile menajere sunt colectate manual și depozitate în europubelele amplasate pe o platforma betonată ,amplasată în incinta fermei

	- deșeuri metalice 02 01 10		-1t/an deșeuri metalice	-deșeurile metalice sunt colectate manual și depozitate pe o platforma betonată ,amplasată în incinta fermei
	-hartie și carton 150101		-100 kg/an	-deșeurile de ambalaje amestecate sunt colectate manual și depozitate pe o platforma betonată ,amplasată în incinta fermei,sub șopron

6.2. Evidenta deșeurilor

Tabelul numărul 6.2.1

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

Tabelul numărul 6.3.1

Identificarea zonei	Deseuri depozitate	Capacitatea maxima de depozitare si perioada maxima de depozitare	Apropierea fata de: Cursuri de apa Zone de folosinta publica/ vulnerabile la vandalism alte perimetre sensibile Identificarea masurilor necesare pentru minimizarea riscurilor.	
lagune de	Mixtură de	25000 mc/12 luni	unitatea este amplasată la	lazuri de stocare

stocat dejecții	dejecții 02 01 06		aproximativ 950 m față de zona rezidențială fiecare zonă de depozitare este marcată individual deșeurile a căror colectare și eliminare fac obiectul unor măsuri speciale pentru prevenirea infectiilor sunt păstrate în magazine închisă, special destinate acestui scop	impermeabilizate
Zonă depozitare gunoi menajer	Gunoi menajer 20. 03.01	1,1 mc/1 lună		Platformă betonată
Zonă depozitare deșeurii metalice	deșeurii metalice 02 01 10	500 kg/6 luni		Platformă betonată
Zonă depozitare ambalaje amestecat e	deșeurii amestecate 15 01 06	50 kg/6 luni		<i>Platformă betonată, sub șopron</i>
Zonă depozitare a deșeurilor a căror colectare și eliminare fac obiectul unor măsuri speciale pentru prevenirea infectiilor	deșeurii a căror colectare și eliminare fac obiectul unor măsuri speciale pentru prevenirea infectiilor 18 02 02	50 kg/6 luni		<i>Magazie izolată, delimitată de spațiile de producție</i>

Ladă frigorifică	deșeuri de tesuturi animale (mortalități) 02 01 02	1416 kg/6 luni		Așezată pe platformă betonată
Zonă depozitare cenușă de la incinerator	Cenușă de la incinerator 19.01.12	Cantitate preconizată, circa 2,8 kg/an		Recipienți cu închidere etanșă, pe platformă betonată
Zonă depozitare deșeuri metalice	-deșeuri hartie și carton 15 01 01	500 kg/6 luni		Platformă betonată, sub șopron

6.4 Cerințe speciale de depozitare

Tabelul numărul 6.4.1

Material	Categorie de mai jos	Este zona de depozitare acoperită (D/N) sau împrejmuită în întregime (I)	Există un sistem de evacuare a biogazului (D/N)	Levigatul este drenat și tratat înainte de evacuare (D/N)	Există protecție împotriva inundațiilor sau patrunderii apei de la stingerea incendiilor (D/N)
Mixtură dejecții	A,AA	N	Nu este cazul	da	lagunele au fost astfel realizate încât nu este posibilă pătrunderea apei de ploaie

A Aceste categorii necesita în mod normal depozitare în spații acoperite

AA Aceste categorii necesita în mod normal depozitare în spații împrejmuite

B Aceste materiale este probabil sa degaje pulberi și sa necesite captarea aerului și directionarea lui către o instalatie de filtrare

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

6.5. Recipientii de depozitare (acolo unde sunt folosiți)

Lista de verificare pentru cerințele caracteristice BAT	Da/Nu
Sunt recipientii de depozitare: <ul style="list-style-type: none"> • prevăzuți cu capace, valve etc. și securizati • inspectati 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

6.6 Recuperarea sau eliminarea deșeurilor

Tabelul numărul 6.6.1.

Evaluare pentru identificarea celor mai bune opțiuni practice pentru eliminarea deșeurilor din punct de vedere al protecției mediului						
Sursa deșeurilor	Metale asociate/ PCB sau azbest	Deseu	Opțiuni posibile tratarea lor	Detaliați (dacă este cazul) opțiunile utilizate sau propuse în instalație		
				Reciclare Recuperare Eliminare sau se aplica	Specificati opțiunea	Dacă opțiunea actuală este "Eliminare", precizați data până la care veți implementa reutilizarea sau recuperarea sau justificați de ce acestea sunt imposibile de realizat din punct de vedere tehnic și economic
Întreținere instalații		deșeuri metalice feroase 160117	-	Reciclare	Există procesatori	
Aplicare tratamente, igienizare		deșeuri de ambalaje amestecate	-	Reciclare	Există procesatori	

		te 15 01 06				
Activități auxiliare		gunoi menajer 20 03 01	-	Eliminare		Nu există tehnologie de reciclare sau reutilizare
Creștere și finisare suine		dejecții animalier e 02 01 06	Fermentare aerobă și anaerobă	Aplicare pe terenuri agricole	Valoros îngrășământ agricol	-
Incinerare cadavre		Cadavre porci 12.01.19	incinerare	eliminare	-	-
Aplicare tratamente		deșeurile a căror colectare și eliminare fac obiectul unor măsuri speciale pentru prevenire a infectiilor 18 02 02	-	eliminare	-	Există posibilitatea ca seringile sau celelalte instrumente sanitare să fie infectate cu germeni patogeni
Creștere și finisare suine		-deșeurile de tesuturi animale(mortalități) 02 01 02	-	Eliminare		Prin putrefacție devin periculoase
Întreținere hale		Hartie și carton 15 01 01	-	Reciclare	Există procesatori	

6.7 Deșeuri de ambalaje

Tabelul numărul 6.7.1

Material	Deșeuri de ambalaje generate	Valorificate sau incinerate în instalații de incinerare cu recuperare de energie						
		Reciclare material	Alte forme de reciclare	Total Reciclate	Valorificare Energetica	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
Sticla	-	-	-	-	-	-	-	-
Plastic	-	-	-	-	-	-	-	-
Hârtie - carton	0,1t/an	0,1t/an	-	0,1 t/an	-	-	-	0,1 t/an
Metale	Aluminiu	-	-	-	-	-	-	-
	Oțel	-	-	-	-	-	-	-
	Total	-	-	-	-	-	-	-
Lemn	-	-	-	-	-	-	-	-
Altele	0,02t/an	0,02t/an	-	0,02 t/an	-	-	-	0,02 t/an
Total	0,12 t/an	0,12 t/an	-	0,12 t/an	-	-	-	0,12 t/an

7. ENERGIE

7.1. Cerințe energetice de baza

7.1.1. Consumul de energie

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

Tabelul numărul 7.1.1

Sursa de energie	Consum de energie		
	Furnizată MWh	Primara MWh	% din total
Electricitate din rețeaua publica	61,4 MWh/lună Alimentarea cu energie electrică se realizează din rețeaua de înaltă tensiune a localității Holod prin intermediul unui transformator aerian 250 kVA aflat în incinta fermei	-	
Electricitate din alta sursa*)	-	-	-
Abur/apa fierbinte achizitionata și nu generata	-	-	-
pe amplasament (a)*	-	-	-
Gaze	-	Nu se aplica	-
Petrol	-	Nu se aplica	-
Cărbune	-	Nu se aplica	-
Altele (Operatorul/titularul activității trebuie sa specifice)	-	-	-

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

Tip de informații (tabel, diagrama, bilanț energetic etc)	Numărul documentului respectiv
Nu există	

7.1.2. Energie specifica

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

Tabelul numărul 7.1.2.1

Listati 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)
Iluminat -78 becuri	100 W/bec	Tehnologia adoptată impune utilizarea consumatorilor descriși	0,65 kWh/cap suină/zi = 64,7 kWh/suină/lună BAT 8 – 14 kWh/cap suină/zi
Funcționarea pompelor	Pompe tocător 2x18,5 KWh		
Funcționarea pompelor	Pompă puț 2,2 KWatt		
Funcționarea pompelor	Pompă spălare 2 kW		
Funcționare hidrofor	Pompă 7,5 KW		
Funcționare ventilatoare – 32 bucăți	32x950 kW		
Funcționare polizor	1 KW/bucată		
Funcționare Trafo sudură	12 kW		
Funcționare aeroterme – 10 bucăți	10 x 1,2 kW/bucată		

7.1.3. Întreținere

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

Completați tabelul prin:

1) Confirmarea faptului că aveți implementat un sistem documentat și faceți referire la acea documentație, astfel încât el să poată fi inspectat pe amplasament de către GNM/alte autorități competente responsabile conform legislației în vigoare; sau

2) Declararea intenției de a implementa un astfel de sistem documentat și indicarea termenului până la care veți aplica un asemenea program, termen care trebuie să fie acoperit de perioada prevăzută în Planul de măsuri obligatorii; sau

3) Expunerea motivului pentru care măsura nu este relevantă/aplicabilă pentru

activitățile desfășurate.

Tabelul numărul 7.1.3.1

Exista măsuri documentate de funcționare, întreținere și gospodărire a energiei pentru următoarele componente? (acolo unde este relevant):	Da/ Nu	Nu este relevant	Informații suplimentare (documentele de referință, termenii la care măsurile vor fi implementate sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile)
Aer condiționat, proces de refrigerare și sisteme de răcire (scurgeri etansari, controlul temperaturii, întreținerea, evaporatorului/condensatorului);		Nu este relevant	Nu există astfel de dotări pentru că tehnologia nu le impune
Funcționarea motoarelor, și mecanismelor de antrenare	Da		Regulament de întreținere și exploatare a utilajelor
Sisteme de gaze comprimate (scurgeri, proceduri de utilizare);		Nu este relevant	Nu există astfel de dotări pentru că tehnologia nu le impune
Sisteme de distribuție a aburului (scurgeri, izolații.)		Nu este relevant	Nu există astfel de dotări pentru că tehnologia nu le impune
Sisteme de încălzire a spațiilor și de furnizare a apei calde;	Da		Regulament de întreținere și exploatare a utilajelor
Lubrifiere pentru evitarea pierderilor prin frecare;		Nu este relevant	Nu există astfel de dotări pentru că tehnologia nu le impune
Întreținerea boilerelor de ex. optimizare excesului de aer;	Da		Regulament de întreținere și exploatare a utilajelor
Alte forme de întreținere relevante pentru activitățile din instalație.	da		Regulament de întreținere și exploatare a utilajelor

7.2. Măsuri tehnice

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

Tabelul numărul 7.2.1

Confirmați ca 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 (termenii prevăzute pentru aplicarea măsurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile)
Izolarea suficientă a sistemelor de abur, a recipientilor și conductelor încălzite	-	Nu este relevant	Nu există sisteme de abur, conducte încălzite, conducte de legătură

			(tur,retur),convectoare
Prevederea de metode de etansare și izolare pentru menținerea temperaturii	da		Halele de creștere și finisare au fost modernizate,astfel că sunt dotate cu ferestre acționate electric și cu uși etanșeizate
Senzori și intreruptoare temporizate simple sunt prevăzute pentru a preveni evacuarile inutile de lichide și gaze incalzite	-	Nu este relevant	Nu există astfel de sisteme în dotarea unității
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:

Tabelul numărul 7.2.1.1

Confirmați ca 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)
Exista o iluminare artificială adecvată și eficiența din punct de vedere energetic	Da	-	
Exista sisteme de control al climatului eficiente din punct de vedere energetic pentru: <ul style="list-style-type: none"> ● Încălzirea spațiilor ● Apa caldă ● Controlul temperaturii ● Ventilație ● Controlul umidității 	Da	-	Microclimatul din interiorul halelor de producție este asistat de către sisteme computerizate

7.3. Eficiența Energetică

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

TOTI SOLICITANTII

Măsura de utilizare eficientă a energiei	Recuperari de CO ₂ (tone)		Cost Anual Echivalent (CAE) EUR	CAE/CO ₂ (recuperat) EUR/tona	Data de implementare
	Anual	Pe durata de funcționare			
Nu se prevede nici o măsură de recuperare a emisiilor de CO ₂					

7.3.1. Cerințe suplimentare pentru eficiența energetică

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

Tabelul numărul 7.3.1.1

Concluzii BAT pentru principiile de recuperare/economisire a energiei	Este această tehnică utilizată în mod curent în instalație? (D/N)	Dacă NU explicați de ce tehnica nu este adecvată sau indicați termenul de aplicare
Recuperarea caldurii din diferite părți ale proceselor, de ex. din soluțiile de vopsire.	Nu este cazul	-
Tehnici de deshidratare de mare eficiență pentru minimizarea energiei necesare uscării	Nu este cazul	-
Minimizarea consumului de apă și utilizarea sistemelor închise de circulație a apei.	Da	
Izolație bună (clădiri, conducte, camera de uscare și instalația)	Da	
Amplasamentul instalației pentru reducerea distanțelor de pompare.	Da	
Optimizarea fazelor motoarelor cu comanda electronică.	Da	
Utilizarea apelor de răcire reziduale (care au o temperatură ridicată) pentru recuperarea caldurii.	Nu este cazul	
Transportor cu benzi	Nu este cazul	

transportoare în locul celui pneumatic (deși acesta trebuie protejat împotriva probabilității sporite de producere a evacuarilor fugitive		
Măsuri optimizate de eficiență pentru instalațiile de ardere, de ex. preincalzirea aerului/combustibilului, excesul de aer etc.	Nu este cazul	
Procesare continuă în loc de procese discontinue.	Da	
Valve automate.	Nu este cazul	
Valve de returnare a condensului.	Nu este cazul	
Utilizarea sistemelor naturale de uscare.	Nu este cazul	
Altele	-	

7.4. Alternative de furnizare a energiei

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

Tabelul numărul 7.4.1

Tehnici de furnizare a energiei	Este aceasta tehnica utilizata în mod curent în instalație? (D/N)	Dacă NU explicați de ce tehnica nu este adecvată sau indicați termenul de aplicare
Utilizarea unităților de cogenerare;	Nu este cazul	-
Recuperarea energiei din deșeur;	Nu	Captarea biogazului rezultat în urma procesului de fermentație anaerobă este inefficientă din punct de vedere economic și costisitoare. Din această cauză se aplică procedeul de fermentație anaerobă și aerobă a mixturii de dejecții, în lagunele de stocare, proces în urma căruia rezultă un valoros îngrășământ

		agricol.
Utilizarea de combustibili mai puțin poluanți.	Nu este cazul	-

8. ACCIDENTELE ȘI CONSECINȚELE LOR

8.1. Controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase – SEVESO

Tabelul numărul 8.1.1

	Da/ Nu		Da/Nu
Instalația se încadrează în categoria de risc major conform prevederilor H.G nr. 95/2003 transpune Directiva SEVESO?	Nu	Dacă da, ați depus raportul de securitate?	<i>Nu e cazul</i>
<i>Instalația nu se încadrează în categoria de risc minor conform prevederilor H.G. nr. 95/2003 ce transpune Directiva SEVESO</i>	<i>Nu</i>	<i>Dacă da, ați realizat Politică de Prevenire a Accidentelor Majore?</i>	<i>Nu e cazul</i>

8.2. Plan de management al accidentelor

Tabelul numărul 8.2.1

Scenariu de accident sau de evacuare anormală	Probabilitatea de producere	Consecințele producerii	Măsuri luate sau propuse pentru reducerea probabilității de producere	Acțiuni planificate în eventualitatea ca un astfel de eveniment se produce
Fisurarea instalației de aducțiune	Probabilitate mică de producere	Perturbarea procesului tehnologic	Inspecție și revizie periodică	<i>Vezi Regulamentul de întreținere al instalațiilor anexat</i>
Fisurarea instalației de canalizare	Probabilitate mică de producere	Poluare accidentală a solului și a apelor subterane	Inspecție și revizie periodică	<i>Vezi Regulamentul de întreținere al instalațiilor anexat</i>
Risc de producere incendiilor	Probabilitate mică de producere	Poluare accidentală	Inspecție și revizie periodică a instalației electrice	<i>Alarmarea Brigăzii de Pompieri Crișana</i>

Colmatarea instalației de canalizare	Probabilitate mică de producere	Poluare accidentală a solului și a apelor subterane	Inspecție și revizie periodică	<i>Vezi Regulamentul de întreținere al instalațiilor anexat</i>
Defectarea sistemului de ventilație	Probabilitate mică de producere	Vicierea atmosferei din interiorul halei	Inspecție și revizie periodică	<i>Regulamentul de exploatare al sistemului de ventilație</i>
Avarierea utilajelor aferente instalației de hrănire a suinelor	Probabilitate mică de producere	Perturbarea procesului tehnologic	Inspecție și revizie periodică	<i>Vezi Regulamentul de întreținere al instalațiilor anexat</i>
Avarierea sistemului de alimentare cu GPI al incineratorului	Probabilitate mică de producere	Perturbarea funcționării normale a incineratorului	Respectarea tuturor condițiilor impuse prin Avizul obligatoriu de instalare emis de către IT ISCIR-Inspecția Teritorială Oradea	<i>Vezi procesul verbal de verificare tehnică nr. 61C-152 IMSP</i>

Risc crescut pentru mediu prezintă producerea de fisuri ale sistemului de canalizare și a instalațiilor adiacente lui și ale iazurilor biologice de stocare mixtură de dejecții.

8.3. Tehnici

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

Tabelul numărul 8.3.1

	Răspuns
TEHNICI PREVENTIVE	
inventarul substanțelor	A fost tratat în secțiunea 3.1
trebuie sa existe proceduri pentru verificarea materiilor prime și deșeurilor pentru a ne asigura ca ele nu vor interacționa contribuind la apariția unui incident	Modul de amplasare al depozitelor de stocare al materiilor prime și al dejecțiilor exclude riscul de interacțiune
depozitare adecvată	Modul de depozitare a fost tratat în secțiunile 5.4 și 6.3

alarme proiectate în proces, mecanisme de decuplare și alte modalități de control	Pentru crearea unui climat optim desfășurării proceselor metabolice specifice suinelor în fermă se introduce un sistem computerizat de control al microclimatului
bariere și reținerea conținutului	Nu este cazul
cuve de retenție și bazine de decantare	Bazinele de stocare a mixturii de dejecții au fost tratate în secțiunile anterioare
izolarea clădirilor;	Nu este cazul
asigurarea prea plinului rezervoarelor de depozitare (cu lichide sau pulberi), de ex. măsurarea nivelului, alarme care să sesizeze nivelul ridicat, intreruptoare de nivel ridicat și contorizarea incarcaturilor;	Nu există astfel de mijloace de observare
sisteme de securitate pentru prevenirea accesului neautorizat	Există sistem de securitate pentru prevenirea accesului neautorizat
registre pentru evidenta tuturor incidentelor, esecurilor, schimbărilor de procedura, evenimentelor anormale și constatările inspecțiilor de întreținere	Au fost tratate în Secțiunea 2.1
trebuie stabilite proceduri pentru a identifica, a răspunde și a trage învățăminte din aceste incidente;	Au fost tratate în Secțiunea 2.1
rolurile și responsabilitățile personalului implicat în managementul accidentelor	Au fost tratate în Secțiunea 2.1
proceduri pentru evitarea incidentelor ce apar ca rezultat al comunicării insuficiente între angajați în cadrul operațiunilor de schimbare de tura, de întreținere sau cadrul altor operațiuni tehnice	Au fost tratate în Secțiunea 2.1
compoziția conținutului din colectoarele de retenție sau din colectoarele conectate la un sistem de drenare verificată înainte de epurare sau canalele de drenaj, trebuie echipate cu o alarma, de ridicat sau cu senzor conectat la o pompa automată pentru depozitare (nu pentru evacuare); trebuie să fie implementat un sistem pentru a asigura ca nivelurile colectoarelor sunt mereu menținute la o valoare minimă	Compoziția gunoiului va fi verificată înainte de împrăștierea pe terenuri agricole în cadrul laboratorului OSPA
alarmele care sesizează nivelul ridicat nu trebuie folosite în mod obișnuit ca metoda primară de control al nivelului	Nu există sistem automat de alarmare
ACȚIUNI DE MINIMIZARE A EFECTELOR	
îndrumare privind modul în care poate fi gestionat fiecare scenariu de accident	A fost tratat în Secțiunea

căile de comunicare trebuie stabilite cu autoritățile de resort și cu serviciile de urgență	Vezi planul de intervenție în caz de poluări accidentale anexat
echipament de reținere a scurgerilor de petrol, izolarea drenurilor, anunțarea autorităților de resort și proceduri de evacuare;	Nu este cazul
izolarea scurgerilor posibile în caz de accident de la anumite componente ale instalației și a apei folosite pentru stingerea incendiilor de apă pluvială, prin rețele separate de canalizare	Nu este cazul
Alte tehnici specifice pentru sector	-

9. ZGOMOT ȘI VIBRAȚII

9.1. Receptori

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

Tabelul 9.1.1

Identificarea și descrierea fiecărei zone afectate de zgomot	Nivelul de zgomot de fond la fiecare receptor identificat	Monitorizare	Frecvența monitorizării	Nivelul zgomotului la parametri normali de funcționare	Limite pentru zgomot
Zona rezidențială a localității Vintere aflată la 950 m față de limita proprietății unității	<i>Unitatea prezintă regim continuu de funcționare</i>	-	-	-	<i>45 dB noaptea și 55 dB ziua</i>

9.2. Surse de zgomot

Prezentarea generală, succintă, a surselor al căror impact este nesemnificativ

Tabelul numărul 9.2.1

Identificati fiecare sursa semnificativă de zgomot și/sau vibrații	Numărul de referință al sursei	Descrieți natura zgomotului sau vibrației	Există un punct de monitorizare specificat?	Care este contribuția la emisiile totale de zgomot?	Descrieți acțiunile întreprinse pentru prevenirea sau minimizarea	Măsuri care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor și a termenilor stabilite în
--	--------------------------------	---	---	---	---	--

					emisiilor de zgomot	<i>Planul de măsuri obligatorii</i>
ventilatoarele		continuu	Nu	43 dB	Utilizarea de ventilatoare performante	
Nivele normale din hale		continuu	Nu	50 dB în interiorul halelor	Izolarea optimă a halelor	
Orice alte informații relevante trebuie precizate aici sau trebuie făcută referire la ele. De ex. Surse din afară instalației						

* date oferite de literatura de specialitate

9.3. Studii privind măsurarea zgomotului în mediu

Furnizați detalii privind orice studii care au fost făcute.

Tabelul numărul 9.3.1

Referința (Denumirea, anul etc) studiului respectiv	Scop	Locații luate în considerare	Surse identificate sau investigate	<i>Rezultate investigate</i>
Studiu privind impactul funcționării fermei asupra mediului, elaborat în anul 2014	Cuantificare a impactului activității asupra factorilor de mediu	Limita incintei fermei	Ventilatoarele de la hale, zgomot de fond	Obiectivul studiat nu ridică probleme deosebite din punct de vedere al zgomotului produs

9.4. Întreținere

Tabelul numărul 9.4.1

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

minimizarea emisiilor de zgomot?			
----------------------------------	--	--	--

9.5. Limite

Din tabelul 9.5.1 rezumati impactul zgomotului referindu-va la limite recunoscute

Tabelul numărul 9.5.1

Receptor sensibil		Limite		Nivelul zgomotului când instalatia 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		55		
	Noapte		45		

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

Tabelul numărul 9.6.1

Sursa*6)	Scenarii de avarie posibile	Ce măsuri au fost implementate pentru prevenirea avariei sau pentru reducerea impactului?	Care este impactul/rezultatul asupra mediului dacă se produce o avarie?	Ce măsuri sunt luate dacă apare și cine este responsabil?
ventilatoarele	Defectarea unui ventilator	Verificarea periodică a stării de funcționare a ventilatoarelor	Emisia pe o perioadă determinată de	Repararea sau înlocuirea ventilatorului defect

			timp a unui zgomot de intensitate mai mare decat ea normală	<i>Dan Dragu</i>
<i>Nivele normale din hale</i>	<i>Deteriorarea sistemelor de etanșeizare ale halelor</i>	<i>Verificarea periodică a sistemelor de etanșeizare(uși, ferestre)</i>	<i>Emisia pe o perioadă determinată de timp a unui zgomot de intensitate mai mare decat ea normală</i>	<i>Remedierea defecțiunii, probă de etanșeitate Dan Dragu</i>

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

- Utilaje de ridicat, precum benzi transportatoare sau ascensoare: Nu este cazul
- Manevrare mecanică :Zgomotul rezultat în urma operațiilor de manevrare mecanică este nesemnificativ
 - Deplasarea vehiculelor, în special incarcatoare interne precum auto incarcatoare; Nu este cazul

Orice alte informații relevante care nu au fost cerute în mod specific mai sus trebuie date aici sau trebuie sa se facă referire la ele.

10. MONITORIZARE

10.1. Monitorizarea și raportarea emisiilor în aer

Monitorizarea emisiilor gazoase se va face în conformitate cu prevederile SR EN-15259/2008-Calitatea aerului, măsurarea emisiilor surselor fixe, cerințe referitoare la secțiuni și amplasamente de măsurare, precum și la obiectivul, planul și raportul de măsurare.

Monitorizarea emisiilor provenite de la coșul incineratorului:

Tabel nr. 10.1.1

Frecvența de determinare	Poluant	Limite
Semestrial, în primul an după emiterea Autorizației Integrate de mediu	pulberi totale	10 mg/Nmc
	NO _x	175 mg/Nmc
	SO ₂	30 mg/Nmc
	CO	10 mg/Nmc

	Dioxine și furani	0,1 ng/Nmc
	HCl	10 mg/Nmc
	COV	10 mg/Nmc

Limitele impuse sunt prevăzute în BAT/BREF

VLE se raportează la un conținut în oxigen al efluenților gazoși de 11%

Concentrațiile indicatorilor de poluare vor fi raportate la condițiile standard 0°C și 101,3 kPa pentru un gaz de evacuare uscat

Emisiile gazoase generate pe amplasament nu vor depăși valorile limită pentru indicatorii specifici activității de creștere suine, stabilite prin Legea nr. 104/2011, privind calitatea aerului înconjurător.

IMISII

Tabelul numărul 10.1.2

Punctul de prelevare a probei	Poluanți analizați	Frecvența de prelevare probe și analiza a poluanților	Metoda de analiză
la limita de nord și de sud a incintei	NH ₃ H ₂ S	anual, în perioada iulie-august	STAS 10812-76 STAS 10814-76

Nota - Modalitatea de monitorizare a imisiilor:

- realizarea a 3 măsurători, în zile diferite;
- prelevarea probelor se va face pe direcția predominantă a vântului, în perioadele când hala este populată, anual în perioada iulie-august;
- se vor evita măsurătorile în condiții meteorologice extreme.

Imisiile caracteristice activității de creștere suine și de stocare a dejecțiilor trebuie să respecte limitele impuse prin legislația în vigoare, redate în tabelul nr. 10.1.3

Tabel nr. 10.1.3

poluant	CMA	
	Media de scurtă durată, 30 minute Mg/Nmc	Media de lungă durată, zilnică Mg/Nmc
NH ₃	0,3	0,1
H ₂ S	0,015	0,008

Numărul documentului respectiv pentru informații suplimentare privind monitorizarea și raportarea emisiilor în aer Actualmente monitorizarea calității aerului și raportarea emisiilor în aer se face în conformitate cu impunerile Autorizației Integrate de mediu nr. 103-NV6 din 08.07.2008, revizuită la data de 18.03.2016, revizuită la 21.07.2017	Autorizația Integrată de mediu nr. 103-NV6 din 08.07.2008, revizuită la data de 18.03.2016, revizuită la 21.07.2017
---	---

10.2. Monitorizarea emisiilor în apa

Numărul documentului respectiv pentru informații suplimentare privind monitorizarea și raportarea emisiilor în apele de suprafață	Autorizația de gospodărire a apelor nr. 63/2008, revizuită la data de 08.01.2016
---	--

10.2.1. Monitorizarea și raportarea emisiilor în apa

Tabel nr. 10.1.4

Parametru	Punct de emisie	Denumirea receptorului	Frecvența de monitorizare	Sunt echipamentele / Prelevatoarele de probe/laboratoarele acreditate
pH	rezervor vidanjabil menajer	stație de epurare	cu ocazia fiecărei vidanjări	da
Materii în suspensie				
CBO5				
CCO-Cr				
Azot amoniacal				
P total				
detergenți biodegradabili				
Substanțe extractibile				
pH	Puțuri de hidroobservație		semestrial	da
azotați				
azotiți				
Sustanțe extractibile				

CCOMn				
Azot amoniacal				
Fosfați				
cloruri				
sulfați				

Metodele de analiză sunt redate în tabelul nr. 10.1.5 *

Tabelul numărul 10.1.5

pH	SR ISO 10523-19
suspensii	STAS 6953-81
CCOMn	Metodă standardizată
CBO ₅	SR EN 1899-2/2002 SR EN 1899-1/2003
Subst.extractibile	SR 7587 – 96
Azot total	SR EN 12260/2004
Fosfor total	SR EN ISO 6878/2005
Reziduu filtrat la 105 °C	STAS 9187-84
Azot amoniacal	SR ISO 7150-1/2001
Nitriți	SR EN 26777/2002
nitrați	SR ISO 7890-3/2000
Cloruri	SR ISO 9297/2001
sulfați	STAS 8601-1-70

11. Impact

11.1. Monitorizarea și raportarea emisiilor în apa subterana

Tabelul numărul 11.1.1

Parametru	Unitate de măsură	Punct de emisie	Frecvența de monitorizare	Metoda de monitorizare
pH		Puțuri de observație	semestrial	STAS 6325/75 SR ISO 10523-97
CCO -Mn	(mg/l)	Puțuri de observație		SR ISO 6060 – 96
sulfați		Puțuri de observație		SR ISO 5815 – 98
Subst.extractibile	(mg/l)	Puțuri de observație		SR 7587 – 96
Fosfor total	mg/l	Puțuri de observație		SR ISO 6060 - 96
Reziduu filtrat la 105 °	mg/l	Puțuri de observație		STAS 9187-84
Azot amoniacal	mg/l	Puțuri de observație		STAS 8683 - 70
Nitriți	mg/l	Puțuri de observație		STAS 8900/2 - 71

nitrați	mg/l	Puțuri de observație		STAS 8900/1- 71
Cloruri	mg/l	Puțuri de observație		STAS 8663/70

11.2. Monitorizarea și raportarea emisiilor în rețeaua de canalizare

Indicatori de calitate	Cf. NTPA 002/2005	Cf. Aut. gosp. a apelor
pH	6,5-8,5	6,5-8,5
Temperatura, °C	40°C	40°C
Suspensii totale, mg/l	350	350
Azot amoniacal, mg/l	30	30
CCO Cr, mgO ₂ /l	500	500
CBO ₅ , mgO ₂ /l	300	300
Fosfor total, mg/l	5,0	5,0
Substanțe extractibile, mg/l	30	30
Detergenți biodegradabili, mg/l	25	25

Tabelul numărul 11.2.1

Numărul documentului respectiv pentru informații suplimentare privind monitorizarea și raportarea emisiilor în rețeaua de canalizare	Buletinele de analiză eliberate cu ocazia efectuării de măsurători care vor demonstra monitorizarea și raportarea emisiilor
--	---

11.3 Monitorizarea și raportarea deșeurilor

Tabelul numărul 11.3.1

Parametru	Unitate de măsură	Punct de emisie	Frecvența de monitorizare	Metoda de monitorizare
Mixtură de dejecții 02 01 06	mc/an	Hale producție	lunar	cantitativă
Gunoi menajer 20 03 01	Kg/an	Activități de întreținere	Lunar	Cantitativă
-deșeuri metalice 02 01 10	Kg/an	Activități de întreținere	Lunar	Cantitativă

-deșeuri amestecate 15 01 06	Kg/an	Tratamente, Activități de întreținere	Lunar	Cantitativă
-ambalaje de medicamente 18 02 03	Kg/an	Tratamente	Lunar	Cantitativă
-cenușa de la incinerator 19.01.12	Kg/an	Halele de creștere	Lunar	Cantitativă
Uleiuri uzate 13 02 06*	l/an	Activități de întreținere	lunar	cantitativă
Ambalaje de substanțe dezinfectante 15.01.10*	Kg/an	tratamente	lunar	cantitativă
Baterii uzate 16 06.01*	Bucăți/an	Activități de întreținere	lunar	cantitativă
Becuri/tuburi fluorescente 20 01 21*	Bucăți/an	Activități de întreținere	lunar	cantitativă
Instrumentar medical uzat 18 02 02*	Kg/an	tratamente	lunar	cantitativă

Observații:

Pentru generarea de deșeuri trebuie monitorizate și înregistrate următoarele:

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

Numărul documentului respectiv pentru informații suplimentare privind monitorizarea și raportarea generării de deșeuri	Plan de gestiune a deșeurilor
--	-------------------------------

11.4. Monitorizarea mediului

11.4.1. Contribuția la poluarea mediului ambiant

Este cerută monitorizarea de mediu în afară amplasamentului instalației?

Având în vedere faptul că cele mai apropiate zone rezidențiale se află la o distanță

de circa 950 m față de limita fermei propunem realizarea de analize ale calității factorului de mediu aer la indicatorii H₂S și NH₃ cu o frecvență impusă prin Autorizația de mediu care se va obține.

11.4.2. Monitorizarea impactului

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

Tabelul numărul 11.4.2.1

Parametru/factor de mediu		Studiu/metoda de monitorizare	Concluzii (dacă au fost formulate)
aer	NH ₃	se vor măsura anual, în perioada iulie august, pe direcția predominantă a vântului și pe direcția zonei de locuit în 3 puncte: -la limita de nord a incintei; - la limita de sud a incintei;	Nu s-au înregistrat depășiri ale VLE impuse prin Autorizația de mediu
Apă menajeră	temperatură	cu ocazia fiecărei vidanșări	Nu s-au înregistrat depășiri ale VLE impuse prin Autorizația de gospodărire a apelor
	suspensii		
	CCO Cr		
	CBO ₅		
	Subst.extractabile		
	Azot amoniacal		
	Fosfor total		
	sulfați		
	sulfiți		
	Nitriți		
	nitrați		
	detergenți biodegradabili		
Ape subterane	pH	semestrial	Nu s-au înregistrat depășiri ale VLE impuse prin Autorizația de gospodărire a apelor
	suspensii		
	CCOMn		
	CBO ₅		
	fenoli		
	Azot total		
	Fosfați		
	Reziduu filtrat la 105 °C		
	Azot amoniacal		
Nitriți			

	nitrați		
	Cloruri		
	sulfați		
	duritate totală		
	PCP		
Nămol din bataluri	pH	înainte de împrăștierea pe terenurile agricole ca și fertilizant	
	Umiditate %		
	NO ₃ ppm		
	NH ₄ ppm		
	K ppm		
	P ppm		
zgomot			
deșeuri	<p>a) tinerea evidentei deșeurilor produse, conform HG nr. 856/2002: tipul deșeurilor și codul acestuia, secție/instalație, cantitatea produsă, modul de stocare, valorificare, transport și eliminare;</p> <p>b) aprovizionarea cu materii prime se va face astfel încât să nu se creeze stocuri, care prin depreciere să ducă la formarea de deșeuri;</p> <p>c) toate deșeurile vor fi depozitate astfel încât să prevină orice contaminare a solului și să reducă la minimum orice degajare de emisii fugitive în aer;</p> <p>d) zonele de depozitare sunt clar marcate și semnalizate, iar containerele sunt inscripționate;</p> <p>e) nu se va depăși capacitatea de depozitare a containerelor și depozitelor;</p> <p>f) bazinele de stocare a apelor uzate tehnologice și preepurate vor fi inspectate după fiecare golire ;</p> <p>g) se va elabora o procedură de inspecție și intervenție în caz de fisuri, a bazinelor tampon de stocare</p>	<p>Deșeurile menajere sunt colectate în pubele tip Euro și transportate la groapa de gunoi a localității Oradea.</p> <p>Dacă în mod accidental, există mortalitate în cadrul lotului de animale, cadavrele acestora sunt depozitate temporar într-o cameră frigorifică și incinerate.</p> <p>Deșeurile feroase, hârtia și cartonul provenite din activitățile specifice atelierului mecanic sunt valorificate prin S.C. AVE Bihor S.A.</p> <p>Instrumentarul medical este colectat separat și predat spre procesare firmei S.C. Sterycle S.R.L.</p>	

Numărul documentului respectiv pentru informații suplimentare privind monitorizarea și raportarea emisiilor în apa de suprafață sau în rețeaua de canalizare	Autorizația de mediu nr. 103 NV din 2008, revizuită la 10.03.2016 și la 21.07.2017
--	--

11.5. Monitorizarea variabilelor de proces

Descrieti monitorizarea variabilelor de proces

Tabelul numărul 11.5.1

Următoarele sunt exemple de variabile de proces care ar putea necesita monitorizare:	Descrieti măsurile luate sau pe care intentionati sa le aplicati
<ul style="list-style-type: none">• materiile prime trebuie monitorizate din punctul de vedere al poluantilor, atunci când aceștia sunt probabili și informația provenită de la furnizor este necorespunzătoare;	Materiile prime sunt achiziționate doar pe bază de certificat de calitate însoțit de fișă tehnică
<ul style="list-style-type: none">• oxigen, monoxid de carbon, presiunea sau temperatura în cuptor sau în emisiile de gaze	Nu este cazul
<ul style="list-style-type: none">• eficiența instalației atunci când este importantă pentru mediu;	Calitatea aerului din incinta halelor de creștere este monitorizată de către sisteme computerizate
<ul style="list-style-type: none">• consumul de energie în instalație și la punctele individuale de utilizare în conformitate cu planul energetic (continuu și înregistrat)	Consumul energetic este înregistrat de contoarele amplasate în incinta halelor
<ul style="list-style-type: none">• calitatea fiecărei clase de deșeuri generate	Activitatea unității generează deșeuri periculoase, nepericuloase și inerte Calitatea mixturii de dejecții fermentate este analizată înaintea de împrăștierea pe terenuri agricole în cadrul laboratorului OSPA Bihor
<ul style="list-style-type: none">• Listati alte variabile de proces care pot fi importante pentru protecția mediului.	

11.6. Monitorizarea pe perioadele de funcționare anormală

Procesul de monitorizare al calității factorilor de mediu nu este influențat de modul de desfășurare al procesului tehnologic.

12. DEZAFECTARE

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

Modernizarea unității în anul 2008 și extinderea cu încă 2 hale, în anul 2015 s-a făcut cu respectarea tuturor normelor privitoare la protecția mediului valabile la data

respectivă.

12.2. Planul de închidere a instalației

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

S.C. Fatorie S.R.L. va realiza la închiderea unității următoarele obiective :

- un plan al tuturor conductelor și rezervoarelor subterane;
- un plan de gestiune al stocurilor de materii prime, materialelor auxiliare și a celor de întreținere;
- un scenariu al modului de golire al rezervoarelor, conductelor, canalizărilor;
- un scenariu al modului de eliminare a tuturor deșeurilor, de curățare a bazinului de colectare al apelor uzate tehnologice;
- un scenariu al modului de demolare a construcțiilor și a altor structuri, cu garantarea protecției mediului;
- - realizarea analizelor de apă freatică, apă deversată la canalizare, apă pluvială, aer, sol și compararea acestora cu starea factorilor de mediu din raportul de amplasament;
- consemnarea tuturor acțiunilor desfășurate la încetarea activității într-un registru special.

Toate activitățile cuprinse în planul de închidere au drept scop reconstrucția ecologică a amplasamentului.

Administrația unității va identifica din timp resursele necesare pentru punerea în practică a planului de închidere, indiferent de situația financiară.

12.3. Structuri subterane

Pentru fiecare structură subterană identificată în planul de mai sus se prezintă pe scurt detalii privind modul în care poate fi golită și curățată/decontaminată și orice alte acțiuni

care ar putea fi necesare pentru scoaterea lor din funcțiune în condiții de siguranță atunci când va fi nevoie. Identificați orice aspecte nerezolvate.

Tabelul numărul 12.3.1

Structuri subterane	Conținut	Măsuri pentru scoaterea din funcțiune în condiții de siguranță
Sistemul de aducțiune	Apă potabilă	Oprirea instalației de pompare, decopertare și transportul pe o platformă de stocare temporară
Sistemul de canalizare tehnologic	Dejecții și ape uzate tehnologic	Decopertare, înlăturarea mecanică a dejecțiilor, extragerea câte unui tronson și stocarea provizorie pe o platformă
Sistemul de canalizare menajer	ape uzate menajere	Decopertare, extragerea câte unui tronson și stocarea provizorie pe o platformă
Bazinele de stocare cu capacitatea totală de 13500 mc	Mixtură de dejecții	Dejecțiile vor fi stocate până la maturare, împrăștiate apoi pe sol, după care va fi îndepărtată folia de geotextil. Acestea vor fi apoi umplute cu balast, iar la suprafață se va aplica un strat de sol vegetal în scopul redării terenului circuitului agricol.

12.4. Structuri supraterane

Tabelul numărul 12.4.1

Clădire sau alta structura	Materiale periculoase	Alte pericole potențiale
6 hale de creștere, cu capacitatea de 9950 capete din care: 4 grajduri, în suprafața de 1509,81 mp fiecare, structura pe cadre prefabricate din beton armat: stalpi din beton armat prefabricat și grinzi profil T din beton armat prefabricat. Acoperișul este realizat din plăci ondulate din azbociment, termoizolație din vată minerală, plafon din plăci ondulate de azbociment, așezate pe talpa panelor, profil I, din beton prefabricat.	Plăci din azbociment	-

2 hale, în suprafață de 1159 mp fiecare, structura pe cadre prefabricate din beton armat : stalpi din beton armat prefabricat si grinzi profil T din beton armat prefabricat. Acoperisul este fără pod, realizat din ferme și pane metalice, cu învelitoare din panouri metalice tip sandwich ;		
12 buncăre pentru depozitarea furajelor, din care 8 cu capacitatea de 16 tone fiecare(aferente celor 4 hale mari) și 4 buncăre, cu capacitatea de 12 tone (aferente celor 2 hale mici)	-	
Filtru sanitar, 40,30 mp, Suprafata utila=30,90 mp, Structura - zidarie portanta din caramida, planseu din lemn, sarpanta din lemn ignifugat, invelitoare din tigle ceramice.	-	-
rampa de încărcare-cantar, în suprafață de 280 mp		
stație pompare clădire în suprafață de 60 mp, realizată din cărămidă, pe fundație din beton, acoperită cu țiglă		
sediul administrativ, în suprafață de 184 mp		
Platformă betonată în suprafață de 20 mp pe care se va amplasa incineratorul model Volkan 500		
Platformă din beton S= 58 mp, pe care se vor amplasa cele 4 recipiente GPL, cu capacitatea de 4990 l fiecare		
Grup electrogen		
platforme betonate, drumuri de acces și spații de parcare, în suprafață de 10000	-	-

12.5. Lagune (iazuri de decantare, iazuri biologice)

Tabelul numărul 12.5.1

Lagune	
Identificati toate lagunele (iazuri de decantare, iazuri biologice)	In prezent în incinta fermei există 3 lagune dejecții, cu un volum total de 13500 mc
Care sunt poluantii/agenții de contaminare din apa?	Lagunele de stocare conține mixtură de dejecții aflată în diferite stadii de fermentație care poate să conțină în primă fază și agenți patogeni .Procesul de fermentație aerobă și anaerobă are ca efect reducerea patogenilor din mixtură.
Cum va fi eliminata apa?	Gunoii va fi înderpărtat din batal cu ajutorul mașinilor de împărștiat dejecții
Care sunt poluantii/agenții de contaminare din sediment/namolul?	-
Cum va fi eliminat sedimentul/namolul?	-
Cat de adanc pătrunde contaminarea?	Lagunele au fost impermeabilizate cu o folie tip

	geomembrană de 2,0 mm grosime. În consecință solul nu va fi contaminat.
Cum va fi tratat solul contaminat de sub laguna (iazuri de decantare, iazuri biologice)?	Nu este necesară tratarea solului întrucât contaminarea nu poate avea loc, în condițiile actuale de funcționare
Cum va fi tratată structura lagunei (iazuri de decantare, iazuri biologice) pentru recuperarea terenului?	Dejecțiile vor fi stocate până la maturare, împrăștiate apoi pe sol, după care va fi îndepărtată folia și sistemele de susținere. Golurile rămase vor fi apoi umplute cu balast, iar la suprafață se va aplica un strat de sol vegetal în scopul redării terenului circuitului agricol.

12.6. Depozite de deșeuri

Tabelul numărul 12.6.1

Depozite de deșeuri	
Identificati metoda ce asigura ca orice depozit de deșeuri de pe amplasament poate îndeplini condițiile echivalente de încetare a funcționării;	În incinta unității există doar depozite temporare de deșeuri care sunt amenajate corespunzător
Exista studiu de expertizare sau autorizație de funcționare în siguranță?	Nu, deoarece nu a fost solicitat de autoritatea competentă
Sunt implementate măsuri de evacuare a apelor pluviale de pe suprafața depozitelor?	Nu, deoarece depozitarea temporară de deșeuri se face în șoproane

12.7. Zone din care se preleveaza probe

Tabelul numărul 12.7.1

Zone/locatii în care se preleveaza probe de sol/apa subterana	Motivatie
-	-

Tabelul numărul 12.7.2

Este necesară realizarea de studii pe termen lung pentru a stabili cum se poate realiza dezafectarea cu minimum de risc pentru mediu? Dacă da, faceți o listă a acestora și indicați termenele la care vor fi realizate.	
Studiu	Termen (anul și luna)
Nu este cazul	

13.ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA INSTALATIA

Tabelul numărul 13.1

Sunteți singurul deținător de autorizație integrată de mediu pe amplasament? Dacă da, treceti la Secțiunea 13	Da/Nu (stergeți după caz)
-	da

13.1. Sinergii

Tabelul numărul 13.1.1

Tehnica	Oportunitati
1) proceduri de comunicare între diferiți deținători de autorizație; în special cele care sunt necesare pentru a garanta ca riscul procedurii incidentelor de mediu este minimizat;	Nu e cazul
2) beneficierea de economiile de proporție pentru a justifica instalarea unei unități de cogenerare;	Nu e cazul
3) combinarea deșeurilor combustibile pentru a justifica montarea unei instalații în care deșeurile sunt utilizate la producerea de energie/unei instalații de cogenerare;	Nu e cazul
4) deșeurile rezultate dintr-o activitate pot fi utilizate ca materii prime într-o alta instalatie;	Nu e cazul
5) efluentul epurat rezultat dintr-o activitate având calitate corespunzătoare pentru a fi folosit ca sursa de alimentare cu apa pentru o alta activitate;	Nu e cazul
6) combinarea efluentilor pentru a justifica realizarea unei stații de epurare combinate sau modernizate;	Nu este cazul
7) evitarea accidentelor de la o activitate care poate avea un efect daunator asupra unei activități aflate în vecinătate;	Nu este cazul
8) contaminarea solului rezultată dintr-o activitate care afectează alta activitate – sau posibilitatea ca un Operator sa detina terenul pe care se afla o altă activitate;	Nu e cazul
9) Altele.	-

13.2. Selectarea amplasamentului

Pe amplasamentul studiat a existat tot complex zootehnic, care a funcționat din anul 1975 până în 1990.

14. LIMITELE DE EMISIE

Inventarul emisiilor și compararea cu valorile limita de emisie stabilite/admise

14.1. Emisii în aer asociate cu utilizarea BAT-urilor

14.1.1. Emisii de solvenți

Cerințe suplimentare sau deosebite pentru tipuri specifice de activitate.

Puncte de emisie	Nivel limita de	Unități măsura	Tehnici care pot fi considerate a fi BAT	Oricare abatere de la limita – faceti justificarea aici	Activitate
------------------	-----------------	----------------	--	---	------------

Nu este cazul întrucat specificul activității nu reclamă utilizarea de solvenți

14.1.2. Emisii de dioxid de carbon de la utilizarea energiei

Sursa de energie	Emisii anuale de CO(2) în mediu (tone)
Electricitate din rețeaua publica	-
Electricitate din alta sursa*)	-
Abur adus din afară amplasamentului/apa fierbinte*)	-
Gaz	-
Petrol	-
CLU	-
Total	-

Nici o emisie in aer nu trebuie sa depaseasca valoarea limita de emisie stabilita in tabelul numărul 14.1.1

Tabel nr 14.1.1.Valori Limita de Emisie*

Purcei	Sistem	NH ₃	CH ₄	N ₂ O
Purcei < 30 kg	gratare	1,35 – 3,0	2,8 – 4,5	0,02 – 0,15
Purcei > 30 kg	partial gratare	0,9 – 2,4	4,2 și 11,1	0,59 – 3,44

* Nivelul de emisii (kg/loc animal/an) generat de procesul de crestere a porcinelor in hale este conform BAT (*Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs - 2017*)

14.2. Evacuări în rețeaua de canalizare proprie

Emisii în apa asociate utilizării BAT-urilor

Tabelul numărul 14.2.1

Substanța	Puncte de emisie	Valoarea limită admisibilă și temeiul legal (HG nr.188/2002, anexa 2 NTPA 002/2002 cu modificările și completările ulterioare)
temperatura	Ape menajere	40°C
Consum Biochimic de Oxigen (CBO) – (5 zile la 20°C)		300 mg/dmc
CCOCr		500 mg/dmc
Materii totale în suspensie		350 mg/dmc
Sulfizi		2 mg/dmc
NH ₄		2mg/dmc
sulfați		600 mg/ dmc
substanțe extractibile		25 mg/dmc
detergenți biodegradabili		30 mg/dmc
fenoli antrenabili		2mg/dmc
fosfor total		30 mg/dmc

14.3. Emisii în rețeaua de canalizare orasenească sau cursuri de apă de suprafață (după preepurarea proprie)

Au fost tratate.

14.4. Emisii în sol și ape subterane

Tabelul numărul 14.4.1

Locul prelevării probei	Indicator de calitate analizat	Valoarea limită admisibilă conf.Legii 458/2002 cu modificările și completările ulterioare
Puturi de observație	pH	6.5-9.5
	CCOCr	5mg/dmc
	CBO ₅	-
	Azotiti	0.5mg/dmc
	Azotati	50mg/dmc
	Azot amoniacal	0.5mg/dmc
	Cloruri	

	substanțe extractibile	
--	------------------------	--

15. IMPACT

15.1. Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului

Substanțele pasibile de a infesta atmosfera, ca urmare a desfășurării activității Complexului de creștere și îngrășare a porcilor sunt:

- NH₃, H₂S, vapori de apă și alte gaze nocive rezultate prin descompunerea materiilor fecale, aferente adăposturilor, lagunelor de stocare dejecții și împrăștierii dejecțiilor;
- Gazele de ardere provenite de la incinerator.

Apele uzate tehnologic provin din derularea următoarelor activități :

- evacuarea dejecțiilor
- igienizarea adăposturilor
- activități menajere.

În zonele în care evaporarea depășește precipitațiile, așa cum este și zona amplasamentului obiectivului, iazurile de stocare biologice, oferă condiții favorabile pentru îndepărtarea apei din amestecul rezidual, prin evaporare.

Amplasarea lagunelor, precum și modul în care au fost impermeabilizate, exclude riscul contaminării apelor de suprafață cu poluanți specifici acestui gen de activitate.

Activitatea pe care o desfășoară obiectivul nu impiedică în nici un fel vegetația și fauna terestră, deci nu există impact asupra acestor factori de mediu.

15.2. Localizarea receptorilor, a surselor de emisii și a punctelor de monitorizare

În vecinătatea fermei nu există centrale electrice cu o putere mai mare 50 MWth. În vecinătatea amplasamentului nu există comunități, zone de patrimoniu cultural, zone sensibile din atmosferă.

15.2.1. Identificarea receptorilor importanți și sensibili

Tabelul numărul 15.2.1.1

Harta de referință pentru receptor	Tip de receptor care poate fi afectat de emisiile din instalație	Lista evacuarilor din instalație care pot avea un efect asupra	Localizarea informației de suport privind impactul evacuarilor

		receptorului și parcursul lor. (Aceasta poate include atât efectele negative, cât și pe cele pozitive)	(de ex. rezultatele evaluării BAT, rezultatele modelării detaliate, contribuția altor surse – anexate acestei solicitări)
Nu există receptori sensibili care pot fi afectați de emisiile rezultate în urma desfășurării activității			

15.3. Identificarea efectelor evacuarilor din instalație asupra mediului

15.3.1. Rezumatul evaluării impactului evacuarilor (extindeți tabelul dacă este nevoie)

Tabelul numărul 15.3.1.1

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

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

15.4. Managementul deșeurilor

Tabelul numărul 15.4.1

Obiectiv relevant	Măsuri suplimentare care trebuie luate
a) asigurarea ca deseul este recuperat sau eliminat fără periclitarea sănătății umane și fără utilizarea de procese sau metode care ar putea afecta mediul și mai ales fără:	Nu este necesară adoptarea de măsuri suplimentare celor descrise
<ul style="list-style-type: none"> risc pentru apa, aer, sol, plante sau animale; sau 	

<ul style="list-style-type: none"> cauzarea disconfortului prin zgomot și mirosuri; sau
<ul style="list-style-type: none"> afectarea negativă a peisajului sau a locurilor de interes special;

Referitor la obiectivul relevant

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

Tabelul numărul 13.4.2

Identificați orice planuri de dezvoltare realizate de autoritatea locală de planificare, inclusiv planul local pentru deșeuri	Faceți observații asupra gradului în care propunerile corespund cu conținutul unui astfel de plan
Planul de gestionare a deșeurilor	Obiectivele propuse de funcționare și dezvoltare ale unității se încadrează în conținutul documentelor menționate

Programele de Conformare și Modernizare

15.5. Habitate speciale

Tabelul numărul 15.5.1

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

Rezumat netehnic

Ferma de creștere și îngrășare a suinelor aparținând S.C. Fatorie S.R.L. este amplasată în intravilanul localităților Holod și Vintere, suprafața aferentă obiectivului învecinându-se la sud, sud-est cu drumul comunal, iar la nord, est și vest cu terenuri agricole.

Menționăm că societatea S.C. Fatorie S.R.L. este proprietarul clădirilor și anexelor aferente acestora, terenului aflat în folosința unității, conform extrasului de carte funciară cu numărul 2-NDF, număr cadastral 27.

Din suprafața totală de 103179 mp pe care o deține societatea , 9745 mp reprezintă suprafață construită.

Suprafața aferentă obiectivului are raporturi de vecinătate cu:

- spre **nord** : teren agricol , pe un front cu lungimea de 356 m;
- spre **sud** : drum comunal , pe un front cu lungimea de 260 m;
- la **est** : teren agricol,pe un front cu lungimea de 148 m ;
- spre **vest** : fermă suine, aparținând S.C. Fatorie S.R.L. , pe un front cu lungimea de 78 m .

În incinta Fermei se află următoarele obiective:

- 1. 6 hale de creștere**, cu capacitatea de 9950 capete din care:
 - **4 grajduri, în suprafața de 1509,81 mp fiecare**
 - **2 hale, în suprafață de 1159 mp fiecare,**
- 3. 12 buncăre pentru depozitarea furajelor**, din care 8 cu capacitatea de 16 tone fiecare(aferente celor 4 hale mari) și 4 buncăre, cu capacitatea de 12 mc(aferente celor 2 hale mici) ;
- 4. Filtru sanitar,**
- 4. 3 bataluri pentru stocarea dejecțiilor** și a apelor tehnologice uzate, impermeabilizate cu geomembrană și geotextil, având fiecare suprafața de 1500 mp și adâncimea de 3 m, asigurând o capacitate de depozitare de 13500 mc;
- 5. rezervor de înmagazinare a apei** potabile cu un volum de 20 mc ;
- 6. dezinfector rutier** în suprafață de 50 mp,
- 7. rampa de încărcare-cantar**, în suprafață de 280 mp ;
- 8. stație pompare** clădire în suprafață de 60 mp, realizată din cărămidă, pe fundație din beton, acoperită cu țiglă ;
- 9. platforme betonate**, drumuri de acces și spații de parcare, în suprafață de 10000

mp;

10. zone verzi, în suprafață totală de 87143 mp;

11. sediu administrativ, în suprafață de 184 mp;

12. cabină poartă, în suprafață de 181 mp;

13. platformă incinerator, în suprafață de 20 mp;

14. platformă recipiente GPL, în suprafață de 58 mp.

Prin profilul de activitate unitatea aparține sectorului zootehnic, obiectul de activitate constituindu-l creșterea și îngrășarea porcilor în sistem intensiv.

Accesul în unitate a persoanelor se face numai prin filtrul sanitar care asigură un spațiu de dezechipare de haine de stradă și dulapuri metalice pentru păstrarea acestora (vestiar negru), un spațiu funcțional pentru WC, duș și lavoar și o încăpere pentru echiparea cu echipamentul de lucru și păstrarea acestuia, spațiul este amenajat în așa fel încât să fie ușor lavabil și dezinfectabil.

Accesul vehiculelor se face pe o singură poartă prevăzută cu dezinfectant rutier, amenajat corespunzător încât să asigure la rulare acoperirea anvelopelor cu dezinfectant pe întreaga circumferință a roților.

Unitatea asigură spații necesare pentru depozitarea furajelor și materiilor furajere, spațiu necesar magaziei pentru medicamente de uz sanitar veterinar și dezinfectante.

Halele de porci sunt amenajate corespunzător categoriei de producție (creștere și îngrășare) asigurându-se tehnologia, condiții de microclimat optime, putându-se dezinfecta periodic sau de câte ori este nevoie.

Capacitatea totală a hălelor de creștere și îngrășare porci este de 9950 capete.

Între două cicluri halele sunt curățate, spălate și dezinfectate, creându-se vidul sanitar. Spălarea se face în două etape: inițial se curăță podelele, pereții, tavanele, instalațiile de hrănire și adăpare cu furtunul, cu un volum mare de apă la presiune scăzută după care se continuă spălarea cu jet de apă la presiune ridicată.

Dezinfecția se face prin pulverizare de soluții dezinfectante în concentrații de 1-2%.

Toți porcii au acces concomitent și permanent la o cantitate suficientă de hrană și de asemenea la o cantitate suficientă de apă proaspătă.

Popularea hălelor

Popularea hălelor se face cu tineret porcin, având vârsta de 90 – 100 zile și greutatea de 28 – 30 kg. Principiul tehnologic aplicat este „totul plin - totul gol”, în

vederea asigurării condițiilor optime de microclimat și zooigienă. În acest scop compartimente sunt în prealabil curățate , spălate , dezinfectate cu Vircon, văruiți și preîncălzite în timpul iernii, astfel încât să se asigure o temperatură de 20 - 22°C și o umiditate relativă de 60 %. Ventilația este asigurată prin ferestre rabatabile acționate electric și prin 12 ventilatoare/hală. Halele sunt iluminate cu câte 4 corpuri de iluminat cu fluorescență .

creștere

Adăposturile pentru tineret sunt prevăzute cu două alei de furajare laterale și cu două rânduri de boxe, dispuse perpendicular pe axul longitudinal al adăpostului. Zona de defecare reprezintă circa 30 % din suprafața boxei și este prevăzută cu grătare din beton așezate pe canale cu pernă de apă , prevăzute cu stăvilari , construit la capătul adăpostului , prin care se face deversarea dejecțiilor către canalul colector general. Hrănitorele sunt amplasate pe pereții dinspre aleile centrale ,iar adăparea se realizează tip „ suzetă „ dintr-o conductă comună tuturor boxelor ,fiecare animal aspirând necesarul de apă. Ventilația este asigurată prin ferestre rabatabile acționate electric și prin 12 ventilatoare/hală. Halele sunt iluminate cu câte 4 corpuri de iluminat cu fluorescență .

finisare

Procesul de îngrășare propriu-zisă durează între 60 – 75 zile, creșterea ponderală înregistrată este de aproximativ 40-50 kg.Principiul tehnologic aplicat și în această fază este „ totul plin – totul gol „ , în vederea asigurării condițiilor optime de microclimat și zooigienă. În acest scop compartimentele din adăposturi sunt în prealabil curățate , spălate , dezinfectate cu vircon 3 % , văruiți și preîncălzite în timpul iernii, astfel încât să se asigure o temperatură de 20 – 22 °C și o umiditate relativă de 60 %. Adăposturile sunt prevăzute cu două alei de furajare laterale și cu două rânduri de boxe, dispuse perpendicular pe axul longitudinal al adăpostului.Zona de defecare reprezintă circa 30 % din suprafața boxei și este prevăzută cu grătare din beton . Hrănitorele sunt amplasate pe pereții dinspre aleile centrale,iar adăparea se realizează tip „ suzetă „ dintr-o conductă comună tuturor boxelor ,fiecare animal aspirând necesarul de apă. Ventilația este asigurată prin ferestre rabatabile acționate electric și prin 12 ventilatoare/hală. Halele sunt iluminate cu câte 4 corpuri de iluminat cu fluorescență .

Cantitatea de dejecții rezultată în urma desfășurării activității unității este conform datelor prezentate în tabelul de mai sus este de 3532 mc- 5200 mc/ 4 luni-6 luni.

Dejectiile depozitate in compartimentele depozitului de stocare sufera urmatoarele procese:

- fermentare aeroba – proces care are loc la suprafata depozitului mixturii de dejectii, de unde se emite CO_2 si $\text{NH}_3, \text{H}_2\text{S}$;
- fermentare anaeroba – proces care are loc in masa mixturii de dejectii, unde rezulta biogaz ce contine 65% CH_4 , 35% CO_2 si concentratii mici de NH_3 si N_2 . Fermentarea anaeroba are si un numar de efecte secundare: reducerea patogenilor din dejectii, reducerea emisiilor de miros, reducerea continutului de azot si fosfor.

Imprăștierea pe câmp a gunoiului

Cei trei nutrienți se regăsesc în proporții diferite în compoziția diverselor combinații organice și anorganice care se formează în urma proceselor fermentative ce au loc în bataluri. Datorită complexității proceselor fermentative ce au loc într-un timp relativ îndelungat (4 -6 luni) și a condițiilor climatice specifice fiecărui anotimp, cuantificarea acestora pe baza bilanțului de materiale este imposibilă.

Pentru păstrarea calității solului la administrarea gunoiului de grajd se face acoperirea terenului uniform, iar materialul administrat nu rămâne în agregate mai mari de 4 - 6 cm. Uniformitatea de imprăștiere, indiferent dacă această operație se efectuează manual sau mecanizat, depășește 75%.

Pentru aplicarea îngrășămintelor organice solide - gunoi de grajd, ar fi optim să se folosească mașini de aplicat gunoi de grajd. (cf. măsurii 227-229 din Codul celor mai bune practici agricole). (cf. Raportului Comisiei Europene privind calitatea solului COM(2002)179-C5-03228/2002-2002/2172(COS)).

Încorporarea directă în sol se face în timpul vegetației sau în afara perioadei de vegetație, la adâncimea de 10-30 cm.

Normele privind imprăștierea se stabilesc în funcție de cerințele culturilor, conform tehnologiilor de cultură și cartării agrochimice, fiind cuprinse între 5 și 80 t/ha. (cf. măsurii 194 din Codul celor mai bune practici agricole).

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

- cât mai devreme posibil, în cadrul perioadei de creștere a culturilor, pentru a maximiza preluarea nutrienților de culturi și a minimiza riscul poluării. În fiecare an, cel puțin jumătate din cantitatea de gunoi rezultată în timpul iemii, trebuie

împrăștiată până la 1 iulie, iar restul până la 30 septembrie.

- să fie evitată aplicarea lor în perioadele de extra-sezon (în afara fazelor de vegetație activă), care variază în cadrul țării, depinzând de condițiile climatice locale, între lunile octombrie și februarie, perioada maximă fiind specifică pentru zonele umede și reci, în care sezonul de vegetație începe mai târziu. Sunt permise excepții de la această regulă generală acolo unde planul de management stabilește ca împrăștierea îngrășămintelor organice se poate realiza de-a lungul perioadei de extra-sezon, fără riscul de producere a poluării apelor sau unde sunt condiții meteorologice excepționale;
- în anumite areale, în special pe soluri cu strat subțire calcaros, există pericol iminent de poluare a apelor subterane. În funcție de specificul local, întotdeauna acest pericol trebuie luat în considerare când se aplică îngrășăminte organice în astfel de areale cu risc ridicat.
- condițiile meteorologice, starea solului și a resurselor de apă care fac inefficientă sau riscantă aplicarea îngrășămintelor organice pe teren și trebuie luate măsurile necesare pentru evitarea poluării apelor.

Gunoii se administrează de regulă toamna, la lucrarea de bază a solului (prin aratură cu întoarcerea brazdei), în condiții meteorologice favorabile, în special pe timp noros și cu vânt slab. Pe măsura ce gunoii se împrăștie, terenul este arat cu plugul, care amestecă și încorporează bine gunoii. Încorporarea se face mai adânc, până la 30 cm, pe terenurile ușoare (nisipoase) și în zonele secetoase și mai puțin adânc, până la 18-25 cm pe terenurile grele, reci și în regiuni umede. În zonele mai umede se poate administra și primăvara. (conform Măsurilor 223 și 224 din Codul celor mai bune practici agricole)

Suprafața de teren necesară împrăștierii unei serii de dejecții maturate este de 523 ha, conform anexei 5 a Codului celor mai bune practici agricole.

Calitatea dejecțiilor maturate și a caracteristicile solului pe care se vor împrăștia acestea va fi obligatoriu analizată înainte de împrăștiere de către OSPA Bihor.

Igienizare hale

Între două cicluri halele sunt curățate, spălate și dezinfectate, creându-se vidul sanitar. Spălarea se face în două etape: inițial se curăță podelele, pereții, tavanele, instalațiile de hrănire și adăpare cu furtunul, cu un volum mare de apă la presiune scăzută după care se continuă spălarea cu jet de apă la presiune ridicată.

Dezinfecția se face prin pulverizare de soluții dezinfectante în concentrații de

<1%. Pentru dezinfectie și sterilizare se utilizează anual, var stins, vircon și/sau virocid

Necesarul lunar de furaje este de aproximativ 672 tone. Furajele sunt descărcate în buncărele metalice, aferente fiecărei hale de unde sunt conduse printr-un sistem închis la boxele animalelor. Buncărele sunt montate în exteriorul halelor de creștere, pozate pe platformă din beton care comunică cu calea de acces auto din incintă. Pentru fiecare categorie de vârstă a animalelor se folosesc diferite tipuri de nutreț combinat.

Animalele din îngrășătorie sunt furajate cu furaje adecvate, consumul mediu zilnic fiind de 2,25 kg/zi, ceea ce conduce la un spor de greutate de 0,75 kg/zi.

Alimentarea cu apă se face din două puțuri forate având următoarele caracteristici : F1, h=50m, Q=5l/s și F2, h=50m, Q=4,44l/s .

Forajele sunt prevăzute cu cabină de foraj , îngropată , accesul făcându-se printr-un chepeng. Ambele foraje sunt dotate cu electropompe submersibile tip Hebe 65x4 , centrifuge , monoetajate , orizontale , neautoaspiratoare, având :

$$Q = 20 \text{ mc/ h}$$

$$H = 56 \text{ m apă}$$

$$N = 7,5 \text{ kw / 3000 rot/min}$$

Apa prelevată din forajele descrise este transportată printr-o conductă cu diametrul de 6 " , pozată îngropat , până la stația de pompare unde intră într-un distribuitor . Rezervorul este o construcție semiîngropată , din beton armat , cu capacitatea de 300 mc, prevăzută cu două racorduri de aspirație a pompelor , racord PSI , preaplin și golire.

Casa pompelor este o construcție supraterană , dotată cu electropompe pentru consum curent , incendiu interior și incendiu exterior , rezervor de compensare cu capacitatea de 20 mc , două recipiente hidrofor cu capacitatea de 3150 l , compresor pentru hidrofor și distribuitor de apă la consumatori.

Electropompa are următoarele caracteristici tehnice :

$$Q = 12 \text{ l/ s}$$

$$H = 30 \text{ m apă}$$

$$N = 7,5 \text{ kw / 3000 rot/min.}$$

Distribuitorul de apă potabilă este prevăzut cu racorduri pentru alimentarea grajdurilor și a corpului administrativ. Reteaua exterioară pentru apă pentru consum menajer este realizată din teava PE HD80, Dn=110mm, pn=6bar și din teava PE HD80, Dn=63mm, pn=6bar.

Necesarului total de apă al unității

$$Q_{n\text{ zi min}} = (0,722 + 111,12) \text{ mc/zi} = 111,66 \text{ mc/zi};$$

$$Q_{n\text{ zi med}} = 112,0 \text{ mc/zi};$$

$$Q_{n\text{ zi max}} = (0,86 + 133,63) = 134,49 \text{ mc/zi};$$

$$Q_{n\text{ orar}} = 6,44 \text{ mc/h} = 1,79 \text{ l/s}$$

Cerința de apă a unității

$$Q_{n\text{ zi min}} = 111,66 \text{ mc/zi};$$

$$Q_{n\text{ zi med}} = 112,0 \text{ mc/zi};$$

$$Q_{n\text{ zi max}} = 134,49 \text{ mc/zi};$$

$$Q_{n\text{ orar}} = 6,44 \text{ mc/h} = 1,79 \text{ l/s}$$

Rezerva de incendiu o constituie un rezervor cu capacitatea de 300 mc. Acest rezervor trebuie să asigure debitul de apă în caz de incendiu .

Evacuarea apelor uzate

Determinarea debitelor de apă uzate menajere rezultate de la grupurile sociale

$$Q_{uz\text{ zi med.}} = 0,722 \text{ mc/zi}$$

$$Q_{uz\text{ zi max.}} = 0,860 \text{ mc/zi}$$

Apele uzate menajer, provenite de la filtrul sanitar sunt colectate printr-un sistem de canalizare distinct într-un rezervor vidanjabil din beton, cu capacitatea de 10 mc.

Debitul apelor tehnologice uzate

$$Q_{uz\text{ zi med.}} = 30,88 \text{ mc/zi}$$

$$Q_{uz\text{ zi max.}} = 37,05 \text{ mc/zi}$$

Sistemul de canalizare aferent celor 6 hale este format din câte un canal colector de dejecții, dispus în subsolul halei, paralel cu axul longitudinal al construcției .

La nivelul pardoselii, canalele sunt acoperite cu grătare, confecționate din tablă de oțel întărită, prin spațiile cărora, dejecțiile ajung în canal prin cădere liberă.

În acest fel, canalele acoperite cu grătare, permit eliminarea dejecțiilor în mod permanent și se evită formarea gazelor de descompunere, menținându-se o atmosferă neviciată în adăpost.

Sistemul de evacuare generală a dejecțiilor și a apelor de spălare este compus din 6 canale colectoare de dejecții, având lungimea totală de 590 m, dispuse în subsolul halelor, paralel cu axul longitudinal al construcției .

Cele 6 canale colectoare își deversează conținutul în canalul colector general, care își deversează conținutul în cheson.

Din cheson, dejecțiile ($Q_{ev\text{ tehnologic}} = 78 \text{ mc/zi}$ mixtură dejecții) sunt pompate cu ajutorul

unei pompe tocător ($Q=5,0$ l/s și $H=12$ mcA) și deversate prin intermediul unor tuburi din aluminiu, dispuse subteran, în cele 3 iazuri biologice, având 3,0 m adâncime, care cumulează un volum total de stocare de 13500 mc. Depozitele de stocare (batalurile) sunt amenajate astfel, încât să se evite orice risc a unei poluări accidentale. Depozitele trebuie să aibă o capacitate care să asigure stocarea pentru o perioadă de 4 luni (17-18 săptămâni), 9360 mc dejectii/batal.(cf.Măsurii 147 din Codul celor mai bune practici agricole).

Apele meteorice, $Q_p = 211,89$ l/s , provenite de pe platforma unității se scurg în mod natural, urmând panta terenului tot în cheson .

Apele menajere provenite din activitatea unității sunt colectate într-un bazin vidanjabil cu capacitatea de 10 mc ,amplasat în incinta unității.De aici apele sunt preluate de firme specializate în vederea epurării într-o stație de epurare.

Din activitățile care se desfășoară în amplasamentul obiectivului rezultă deșeuri tehnologice și deșeuri menajere. Deșeurile menajere sunt colectate în pubele tip Euro și transportate la groapa de gunoi a localității Oradea de către operatori autorizați.

Dacă în mod accidental, există mortalitate în cadrul lotului de animale, cadavrele acestora precum și deșeurile solide provenite din tranșare sunt depozitate temporar într-o incintă frigorifică, amplasată în magazie special amenajată, în condiții de maximă securitate.

Până în prezent, mortalitățile au fost preluate și apoi transportate, în vederea eliminării de S.C. PROTAN S.A. cu mijloace auto proprii.

În scopul eficientizării managementului mortalităților generate din propria activitate, unitatea a fost dotată cu un incinerator de mică capacitate, model Volkan 500, cu capacitatea de încărcare de până la 500 kg frontal.

Incineratorul poate arde o cantitate de maximum 1200 kg deșeuri/zi(50 kg/h), cu respectarea cerințelor Regulamentului CE nr.1069/2009, referitoare la faptul că gazele evacuate trebuie să fie menținute la o temperatură de 850°C pentru minim 2 secunde.

Regulamentul conține normele sanitare privind subprodusele de origine animală și produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman: Incineratorul respectă prevederile Ordinului ANSVSA nr. 16/2010 în domeniul incinerării deșeurilor.

Instalația de incinerare VOLKAN 500 este o construcție din zidărie portantă, cu centuri de BA sau cu structură metalică, amplasată pe platformă betonată.

Este compusă din:

a) incinerator cu 2 incinte de ardere (camera de combustie, de ardere primară și camera de postcombustie, de ardere secundară)

Camera de combustie primară este destinată arderii primare-arzătorul din această cameră direcționează flacăra spre șarja de deșeuri, încălzește cuptorul și degazeifică complet materialul. Camera de combustie este prevăzută cu o ușă pentru alimentarea cu deșeuri, care se face manual, frontal, cu posibilitatea de alimentare în timpul arderii.

Evacuarea cenușii se face manual, prin cea de a doua ușă.

În camera de postcombustie are loc arderea completă a compușilor organici volatili la o temperatură de minimum 850°C, asigurându-se un timp de retenție a gazelor de minimum 2 secunde, pe întreaga durată a ciclului de ardere.

b) arzătoare

Incineratorul are 3 arzătoare, independente:

- **două** pentru încălzirea cuptorului în care are loc procesul de tratare anaerobă a deșeului, situate în camera principală de ardere, construită din ciment refractar, rezistent la temperaturi înalte; se asigură menținerea circuitului corespunzător al gazelor de ardere și temperatura minimă impusă, 850°C, pe toată durata procesului de incinerare. Arzătoarele principale funcționează în camera de ardere principală pentru a încălzi și descompune materialul de incinerat.
- **unul** în camera secundară, în care are loc tratarea componentilor gazoși ai aerului rezultați, din descompunerea anaerobă; Arzătorul secundar funcționează în camera de postcombustie. Gazele care părăsesc camera principală sunt conduse în camera de postcombustie, unde sunt ghidate către flacăra arzătorului secundar. Arzătorul este montat tangențial, fapt care are ca efect crearea unui vârtej asupra amestecului de gaz, rezultând cea mai eficientă ardere a fumului.

Monitorizarea proceselor de descompunere anaerobă și ardere se face cu ajutorul a două echipamente, unul montat în camera de postcombustie și unul în camera de ardere. Fiecare dintre cele două echipamente de măsură este compus dintr-o termocuplă de ceramică de tip K, cu cablu de compensare și un aparat cititor.

c) coșul de fum pentru evacuarea gazelor arse

Coșul de evacuare al gazelor arse este înălțat la 5,241 m față de nivelul platformei betonate, pe care este pozat incineratorul. Prin coșul de evacuare sunt emise în atmosferă atât gazele provenite de la arzătoarele din camera principală, cât și cele provenite de la arzătorul din camera secundară.

Instalația este pozată pe o platformă betonată cu grosimea de circa 30 cm și

suprafața de aproximativ 20 mp.

Instalația de incinerare va fi exploatată astfel încât gazele rezultate să ajungă în mod controlat și în flux omogen, după ultima injectare de aer de combustie, chiar și în cele mai nefavorabile condiții, la o temperatură de minimum 850°C, măsurată lângă peretele interior, timp de 2 secunde.

Durata estimativă a șarjei de ardere este de circa 6 ore, pentru o rată de ardere de 50 kg/oră.

Incineratorul utilizează ca și combustibil GPL, consumul fiind estimat la 6-8 l/oră iar viteza de evacuare a gazelor de ardere este 7,2 m/s.

Instalația de stocare și distribuție a GPL este alcătuită din:

- Instalația de stocare GPL, formată din 4 recipiente de stocare, cu capacitatea individuală de 4990 l, supraterane, echipate cu racorduri, aparatură de măsură și control, în conformitate cu Prescripția tehnică PT C8-2010, colecția ISCIR, în vigoare;
- Instalația de distribuție alcătuită din:
 - Reductor de presiune treapta I, cu rol de reducere a presiunii de la înaltă presiune(17,65 bar) la medie presiune(0,5-1,5 bar), Q= 40 kg GPL/h;
 - Stabilizator de medie presiune treapta I, cu rol de stabilizare a presiunii de 1,5 bar, Q= 40 kg GPL/h;
 - Regulator de joasă presiune, treapta a II-a, P= 0,05 bari, Q= 15-30 kg GPL/h;
 - Traseu de conductă fără gaz la arzătorul incineratorului, cu armăturile aferente.
 - Presiune maximă de lucru: 17,65 bari;
 - Presiune de utilizare la consumatori: 0,05 bari.

Amplasarea recipientelor GPL se face în conformitate cu Normativul pentru proiectarea și executarea sistemelor de alimentare cu GPL, indicativ I 31-1999, privind distanțele față de vecinătăți.

Bateria de recipiente GPL a fost amplasată pe platformă de beton armat, cu zid antifoc, cu suprafața de 58 mp și grosimea de 30 cm. Platforma de stocare GPL este împrejmuită cu gard de protecție din plasă de sârmă.

Zidul antifoc, rezistent la explozie este amplasat între grupurile de două rezervoare.

Gestionarea tuturor categoriilor de deșeuri se realizează cu respectarea strictă a

prevederilor Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor. Deșeurile sunt colectate și depozitate temporar pe tipuri și categorii, fără să se amestece.