

Cuprins

2. TEHNICI DE MANAGEMENT	6
2.1. Sistemul de management	6
2.2. Cerințe BAT privind sistemul de management.....	7
3. INTRĂRI DE MATERIALE.....	13
3.1 Selectarea de materii prime	13
3.2 Cerințe BAT privind selecția furajelor.....	17
3.3 Auditul minimizării deșeurilor (minimizarea consumului materiilor prime).....	20
3.4 Utilizarea apei.....	20
3.4.2 Compararea cu limitele existente.....	24
3.4.3 Cerințele BAT pentru utilizarea apei	24
4. PRINCIPALELE ACTIVITĂȚI	28
4.1. Inventarul proceselor	28
4.2. Descrierea proceselor.....	37
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	41
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;.....	61
4.8.2. Minimizarea impactului produs de accidente și de avarii printr-un plan de prevenire și management al situațiilor de urgență;.....	62
4.8.3. Cerințe relevante suplimentare pentru activitățile specifice sunt identificate mai jos	63
4.9. Reducerea emisiilor din surse punctiforme în aer.....	63
4.9.1. Emisii și reducerea poluării	63
4.9.2. Protecția muncii și sănătatea publică.....	64
4.9.3. Echipamente de depoluare	64
4.9.4. Studii de referință	64
4.9.5. COV	65
4.9.6. Studii privind efectul (impactul) emisiilor de COV	65

4.9.7. Eliminarea penei de abur	65
4.10. Minimizarea emisiilor fugitive în aer	65
4.10.1. Studii.....	66
4.10.2. Pulberi și fum	66
4.10.3. COV	67
4.10.4. Sisteme de ventilare	67
4.11. Reducerea emisiilor din surse punctiforme în apa de suprafața și canalizare ..	68
4.11.1. Sursele de emisie	68
4.11.2. Minimizare.....	68
4.11.3. Separarea apei meteorice.....	68
4.11.4. Justificare.....	68
4.11.4.1. Studii.....	69
4.11.5. Compoziția efluentului.....	69
4.11.6. Studii.....	69
4.11.7. Toxicitate.....	69
4.11.8. Reducerea CBO.....	69
4.11.9. Eficiența stației de epurare orășenești	69
4.11.10. By-pass-area și protecția stației de epurare a apelor uzate orășenești.....	70
4.11.10.1. Rezervoare tampon	70
4.11.11. Epurarea pe amplasament.....	70
4.12. Pierderi și scurgeri în apa de suprafața, canalizare și apa subterană.....	70
4.12.1. Oferiți informații despre pierderi și scurgeri după cum urmează:	70
4.12.2. Structuri subterane:.....	71
4.12.3. Acoperiri izolante	71
4.12.4. Zone de poluare potențială	72
4.12.5. Cuve de retenție.....	72
4.12.6. Alte riscuri asupra solului	73
4.13. Emisii în ape subterane	73
4.13.1. Emisii directe sau indirecte	73
4.13.2. Măsurile de control intern și de service al conductelor de alimentare cu apă și de canalizare, precum și al conductelor, recipientilor și rezervoarelor prin care tranzitează, respectiv sunt depozitate substanțele periculoase.	74
4.14. Miros.....	84
4.14.1. Separarea instalațiilor care nu generează miros.....	84

4.14.2. Receptori (inclusiv informații referitoare la impactul asupra mediului și la reglementările existente pentru monitorizarea impactului asupra mediului).....	84
4.14.3. Surse/emisii NEsemnificative.....	85
4.14.3.1. Surse de mirosuri (inclusiv acțiuni întreprinse pentru prevenirea și/sau minimizarea acestora).....	85
4.14.4. Declarație privind managementul mirosurilor.....	86
4.15. Tehnologii alternative de reducere a poluării studiate pe parcursul analizei/evaluării BAT.....	88
5. MINIMIZAREA ȘI RECUPERAREA DEȘEURILOR.....	91
5.1. Surse de deșeuri.....	91
5.2. Evidența deșeurilor.....	94
5.3 Zone de depozitare.....	94
5.4 Cerințe speciale de depozitare.....	96
5.5 Recipienti de depozitare (acolo unde sunt folosiți).....	97
5.6 Deșeuri de ambalaje.....	99
6. ENERGIE.....	100
6.1. Cerințe energetice de baza.....	100
6.1.1. Consumul de energie.....	100
6.1.2. Energie specifica.....	101
6.1.3. Întreținere.....	102
6.2. Măsuri tehnice.....	103
6.2.1. Măsuri de service al clădirilor.....	103
6.3. Eficienta Energetica.....	104
6.3.1. Cerințe suplimentare pentru eficienta energetica.....	104
6.4. Alternative de furnizare a energiei.....	105
7. ACCIDENTELE ȘI CONSECINȚELE LOR.....	106
7.1. Controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase – SEVESO.....	106
7.2. Plan de management al accidentelor.....	106
7.3. Tehnici.....	108
8. ZGOMOT ȘI VIBRAȚII.....	109
8.1. Receptori.....	109
8.2. Surse de zgomot.....	110
8.3. Studii privind măsurarea zgomotului în mediu.....	110

8.4. Întreținere	111
8.5. Limite	111
9. MONITORIZARE	113
9.1. Monitorizarea și raportarea emisiilor în aer	113
9.2. Monitorizarea emisiilor în apa	115
9.2.1. Monitorizarea și raportarea emisiilor în apa	115
9.3. Monitorizarea și raportarea emisiilor în apa subterana	116
9.4. Monitorizarea și raportarea emisiilor în rețeaua de canalizare	116
9.5 Monitorizarea și raportarea deșeurilor	117
9.6. Monitorizarea mediului.....	118
9.6.1. Contribuția la poluarea mediului ambiant.....	118
9.6.2. Monitorizarea impactului	118
9.7. Monitorizarea variabilelor de proces	120
9.8. Monitorizarea pe perioadele de funcționare anormala	120
10. DEZAFECTARE	121
10.1. Măsurile de prevenire a poluării luate încă din faza de proiectare.....	121
10.2. Planul de închidere a instalației	121
10.3. Structuri subterane	122
10.4. Structuri supraterane	122
10.5. Lagune (iazuri de decantare, iazuri biologice)	123
10.6. Depozite de deșeurile.....	123
10.7. Zone din care se prelevează probe	124
11.ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLĂ INSTALAȚIA ...	124
11.1. Sinergii.....	124
11.2. Selectarea amplasamentului.....	125
12. LIMITELE DE EMISIE	126
12.1. Emisii în aer asociate cu utilizarea BAT—urilor	126
12.1.1. Emisii de solvenți	126
12.1.2. Emisii de dioxid de carbon de la utilizarea energiei	126
12.2. Evacuări în rețeaua de canalizare proprie	127
12.3. Emisii în rețeaua de canalizare orășenească sau cursuri de apă de suprafață (după preepurarea proprie).....	128
12.4. Emisii în sol și ape subterane	128
13. IMPACT.....	129

13.1. Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului	129
13.2. Localizarea receptorilor, a surselor de emisii și a punctelor de monitorizare ..	129
13.2.1. Identificarea receptorilor importanți și sensibili.....	129
13.3. Identificarea efectelor evacuarilor din instalație asupra mediului.....	130
13.3.1. Rezumatul evaluării impactului evacuarilor (extindeți tabelul dacă este nevoie)	130
13.4. Managementul deșeurilor	130
13.5. Habitate speciale	131

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.Nutriavi 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 dezvoltari și ameliorări viitoare să poată fi identificate și implementate.

Instruire

Activitatea în cadrul S.C.Nutriavi 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 indatoririlor fiecaruia și primește instrucțiuni de exploatare adecvate, care îi permit să își îndeplinească indatoririle.

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

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, ceea ce conduce la o mai mare înțelegere a impactului asupra mediului și a consecințelor defecțiunilor sau avariilor de la orice echipamente.

Personalul este trimis regulat la cursuri de calificare pentru a fi în temă cu practicile de lucru sau echipamentele noi introduse pe piață.

Dezvoltarea sistemului de înregistrare a calificării constituie baza de analiză regulată a evaluării aptitudinilor și competențelor personalului.

Certificare conform ISO 14001 sau înregistrare conform EMAS (sau ambele)	<i>Nu</i>
<i>organigrama de management , fișele posturilor</i>	<i>Da, vezi anexa</i>

2.2.Cerințe BAT privind sistemul de management

Cea mai bună tehnologie vizează :

Asigurarea unui nivel ridicat de instruire și calificare permanentă a personalului .

Aceste includ următoarele:

- Asigurarea unui personal cu, cunoștințe de bază în activități zootehnice,
- Asigurarea unei calificări continue a personalului corespunzător funcției,
- Evaluarea regulată și înregistrarea performanțelor personalului;
- Asigurarea unei instruirii continue a personalului în cazul unor situații de urgență, 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:

- ✓ definirea politicilor de mediu pentru instalații de managemente de vârf ;
- ✓ planificarea și stabilirea procedurilor necesare,

- ✓ implementarea procedurilor, cu acordarea unei atenții sporite pentru:
 - structură și responsabilitate ;
 - instruire, implicare și competență ;
 - comunicare,
 - implicarea angajaților,
 - controlul eficient al proceselor ;
 - programe de întreținere ;
 - pregătirea în caz de urgență și răspuns.
- ✓ 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, și dacă a fost implementat și întreținut corespunzător
- ✓ revizuirea managementului la vârf.
 - trei trăsături, care pot complementa pașii enumerați mai sus, sunt considerate ca și măsuri de suport. Acestea sunt:
- ✓ existența unui sistem de management și proceduri de audit examinate și validate de o structură acreditată și certificată sau de către un evaluator de sistem de management extern.
- ✓ executarea și publicarea bilanțurilor de mediu care descriu principalele aspecte de mediu a instalației, permițând compararea de la an la an, cu obiectivele și scopurile de mediu ;
- ✓ 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	Directorul general
2	Programe preventive de intretinere pentru instalatiile si echipamentele relevante	Da	Programul de intretinere pentru instalația de aducțiune și canalizare	Şef platformă Tămăşeu Şef platformă Tămăşeu
3	Metoda de inregistrare a evidentei necesitatilor de intretinere si revizie	Da	Jurnalul de intretinere al fermei	
4	Performanta/acuratetea de monitorizare si masurare	Nu		Directorul general
5	Sistem pentru identificarea indicatorilor de performanta in domeniul mediului			
6	Aveți un sistem prin care stabiliți și mențineți un program de măsurare și monitorizare a indicatorilor care să permită revizuirea și îmbunătățirea performanței	nu		Directorul general
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 Bazine de stocare	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 relevant,inclusiv contractanții și cei care achiziționează	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	Responsabil Departament mediu

	<p>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 		Autorizației Integrate de mediu	
10	Există o declarație clară a calificărilor și competențelor necesare pentru posturile cheie	Da	Vezi fișa fiecărui post (vezi anexele)	Directorul general
11	Standarde de instruire pentru zootehnie – creșterea suinelor,PSI,sanitar-veterinare,sănătate publică,protecția muncii,protecția mediului	Personalul este instruit conform standardelor enumerate și se conformează acestora deplin		
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 săptămânală și ori de câte ori este necesară implementarea de acțiuni pe termen mai lung	Șef platformă Tămășeu
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 Tămășeu

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	Nui		Directorul general
15	Frecvența auditurilor	Da	Anual	
16	Revizuirea și raportarea performanțelor de mediu Este demonstrat în mod clar, printr-un document, faptul că managementul de vârf conduce superiora a companiei analizează performanța în domeniul protecției mediului și asigură luarea măsurilor corespunzătoare atunci când este necesar să se garanteze că sunt îndeplinite angajamentele asumate prin politică în domeniul mediului și că această politică rămâne relevantă Denumiți postul cel mai important care are în sarcină analiza performanței de mediu	Partial	Cerinta nu este demonstrata printr-un document, dar performanta fata de toate cerintele legale este analizata o data la 3 luni, in intalnirile Echipei de Conducere Directorul general	Directorul general
17	Este demonstrat în mod clar, printr-un document, faptul că managementul de vârf analizează progresul programelor de îmbunătățire a calitatii mediului cel puțin odată pe an	Partial	La fel ca mai sus	Directorul general
18	Există o evidență demonstrabilă (de ex. proceduri scrise) că problemele de mediu sunt incluse în următoarele domenii, așa cum sunt impuse de IPPC:			
	controlul schimbării procesului în instalație;	Partial	Nu există o procedură oficială, dar fiecare dintre persoanele responsabile sunt conștiente de sarcinile lor ce decurg din condițiile de autorizare	Directorul general

	proiectarea si inspectarea unor noi instalatii, constructii sau alte proiecte importante ;	Partial	La fel ca mai sus	Directorul general
	aprobarea de capital ;	Partial	La fel ca mai sus	Directorul general
	alocarea de resurse;	Partial	La fel ca mai sus	Directorul general
	planificare si programare;	Partial	La fel ca mai sus	Şef fermă
	includerea aspectelor de mediu in procedurile normale de functionare	Partial	La fel ca mai sus	Director de productie
	politica de aprovizionare ;	Partial	La fel ca mai sus	Director economic
	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: informatii solicitate de Autoritatea de Reglementare; si	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
	eficienta sistemului de management fata de obiectivele si scopurile companiei si imbunatatirile ulterioare planificate.	Da	La fel ca mai sus	Responsabil cu probleme de mediu
20	Rapoartari externe, preferabil prin declaratii publice privind mediul	Nu		Responsabil cu probleme de mediu

Tabelul 2.1.2

<i>Cerinta caracteristica de BAT</i>		Unde este pastrata	Cum se identifica	Cine este responsabil
1	Documentatia de management si evidenta	S.C.Nutriavi S.R.L.	personalizare	Responsabil cu probleme de mediu
2	Politici	S.C.Nutriavi S.R.L.	personalizare	Responsabil cu probleme de mediu
3	Responsabilitati	Responsabil cu probleme de mediu		

4	Tinte	Angajații unității		
5	Evidentele de intretinere	S.C.Nutriavi S.R.L.	personalizare	Responsabil cu probleme de mediu
6	Proceduri	S.C.Nutriavi S.R.L.	personalizare	Responsabil cu probleme de mediu
7	Evidentele rezultatelor monitorizării	S.C.Nutriavi S.R.L.	personalizare	Responsabil cu probleme de mediu
8	Rezultatele audit-urilor	S.C.Nutriavi S.R.L.	personalizare	Responsabil cu probleme de mediu
9	Rezultatele revizuirilor	S.C.Nutriavi S.R.L.	personalizare	Responsabil cu probleme de mediu
10	Evidenta privind sesizari si incidente	S.C.Nutriavi S.R.L.	personalizare	Responsabil cu probleme de mediu
11	Evidenta privind instruirile	S.C.Nutriavi S.R.L.	personalizare	Responsabil cu probleme de mediu

3. INTRĂRI DE MATERIALE

3.1 Selectarea de materii prime

Cantitățile de furaje și compoziția hranei administrată păsărilor 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 3.1.1 redă materialele utilizate în creșterea păsărilor cu potențial impact asupra mediului:

Tabelul nr. 3.1.1.

Materie prima existenta/ utilizări	Natura chimica /compozitie (Fraze R)	Inventarul complet al materialelor (cantitativ și calitativ)	Pondere % in produs % in apa % in canalizare % in deseuri/pe sol % in aer	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de exemplu degradabilitate, bioacumulare potențială ,toxicitate pentru specii relevante)	Există o alternativa adecvata (pentru cele cu impact potential semnificativ) și va fi aceasta utilizată ? Dacă nu explicați de ce.	Modul de stocare (A-D) *
Virakil	Clorura de alkyl dimetil benzil amoniu Acid fosforic Metanol Glutural Alfa pinen X R50,R42/43, R20/22,R35	400 kg	100 % în canalizare	Suferă o biodegradabilitate mai mare de 90%, în condițiile aplicării testului OECD (Directiva EEC 82/243)	Nu este cazul	A
furaje	Vezi tabelul de mai jos	3675 tone	0,05 % în animal 99,95 % amestec găinaț și așternut, Urme în apele de spălare	biodegradabile	Nu este cazul	A
Asternut	paie,coji de floarea soarelui	3,1 tone/serie	100 % în amestec găinaț și așternut,	biodegradabile	Nu este cazul	A

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 245 tone. Alimentarea cu furaje se face cu autocamioane de la S.C.Nutrientul 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 păsărilor se folosesc diferite tipuri de nutreț combinat.

Animalele din îngrășătorie sunt furajate cu furaje adecvate, consumul mediu zilnic fiind de **125 gr/zi/pasăre**.

În tabelul cu numărul 3.1.2 este redată compoziția diferitelor tipuri de furaje:

Tabelul numărul 3.1.2

Nr.crt	Componentă	Perioada de creștere (săptămâni) (%)						
		Starter 0-3	Creștere 3-9	Dezvoltare 9-17	Preouă 17-19	Perioada 1 de ouat 19-45	Perioada a doua de ouat 45-70	Perioada a a treia Peste 70
1	Proteină brută	20	18	15,5	16,5	16,7	16,2	15,3
2	Celuloză	2-3,5	2,5-4	4-6	3,5-6	Max 5	Max 5,5	Max 5,5
3	Grăsimi	6,5	7	6	6	6,58	Max 8,5	Max 8,5
4	Acid linoleic	1,5	1,25	1,25	1,25	2,20	1,60	1,25
5	Metionină	0,54	0,45	0,34	0,38	0,41	0,39	0,36
6	Metionină+Cistină	0,92	0,79	0,61	0,68	0,75	0,69	0,63
7	Lizină	1,20	1	0,75	0,80	0,80	0,75	0,70
8	Triptofan	0,23	0,19	0,14	0,15	0,17	0,16	0,15
9	Treonină	0,78	0,65	0,49	0,52	0,56	0,53	0,50
10	Calciu	1	0,95	0,9	2,20	3,70	4	4,20
11	Fosfor	0,50	0,48	0,45	0,42	0,42	0,4	0,38
12	Sodiu	0,16	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
13	Cloruri	0,18- 0,22	0,18- 0,22	0,18-0,22	0,18- 0,22	0,16- 0,20	0,16- 0,20	0,16- 0,20
14	Premix							

Compoziția Premixurilor

Nr.crt.	Mg component/tonă furaj	Perioada de creștere	Perioada de producție
1	Seleniu	250	250
2	Fier	70000	70000
3	Mangan	70000	80000
4	Cupru	10000	15000
5	Zinc	70000	80000
6	Iod	1000	1000
7	Cobalt	250	250
8	Vitamina A IU	9500000	8000000
9	Vitamina D3 IU	250000	2500000
10	Vitamina E IU	20000	10000
11	Vitamina K3	3000	2000
12	Vitamina B1	3000	1000
13	Vitamina B2	5000	5000
14	Vitamina B6	3000	2000
15	Vitamina B12	20	20
16	Vitamina H	100	70
17	Colină	300000	300000
18	Acid nicotinic	30000	30000
19	Acid pantotenic	10000	7500
20	Acid folic	1000	500
21	antioxidanți		

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 păsărilor sunt achiziționate de la S.C.Nutrientul S.A. care le prepară conform recomandărilor BAT. Pentru fiecare categorie de păsări 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 dejectii.
- Operatorul revizuieste regulat noile dezvoltări în domeniu, pentru utilizarea acelor materiale care sunt mai puțin poluante.

3.2 Cerințe BAT privind selecția furajelor

Pentru găini ouătoare, cerințele BAT indică o strategie de hrănire și o formulă pentru hrană ce variază funcție de factori cum ar fi: greutatea și stadiul de creștere.

Rata de conversie a hranei și a nivelul de hrănire pentru păsările ouătoare este redată în tabelul numărul 3.2.1

Tabelul nr. 3.2.1

Specia de păsări	Ciclu	Rata de conversie al hranei ¹	Nivel de alimentare (kg/pasăre/ciclu)	Cantitatea (kg/pasăre/an
Găini ouătoare	12 – 15 luni	2.15 – 2.5 2)	5.5 – 6.6 (funcție de producție)	34 – 47 (în timpul producerii de ouă)
1) FCR = rata de conversie a hranei				
2) FCR kg hrană per kg ouă, nivele ridicate în sisteme bazate pe așternuturi				

Compoziția hranei în amino-acizi se bazează pe conceptul de “proteină ideală” pentru speciile relevante. Cu acest concept de “proteină ideală”, nivelele necesare de amino-acizi au fost determinate prin indicarea nivelului de lizină și legătura dintre alți amino-acizi cu nivelul curent al lizinei din hrană.

Balanțele recomandate de amino-acizi sunt citate din literatură precum și din aprecierea nivelelor curente de proteine și lizină rezultă din observații din teren la nivel european sunt prezentate în tabelul 3.2.2

Tabelul nr. 3.2.2

	Păsări pentru carne	Ouătoare	Curcani
Nivel curent de energie MJ/kg, ME			
Bază			
faza 1	12.5 – 13.5		11.0 – 12.5
faza 2	12.5 – 13.5		11.0 – 12.5
faza 3	12.5 – 13.5	11 – 12	11.5 – 12.5
faza 4			11.5 – 13.5
faza 5			
Nivel curent de proteină (CP=N*6.25), conținut total			
% hrană, faza 1	24 – 20		30 – 25
% hrană, faza 2	22 – 19		28 – 22
% hrană, faza 3	21 – 17	18 – 16	26 – 19
% hrană, faza 4			24 – 18
% hrană, faza 5			22 – 15
Nivel curent de lizină, conținut total			
% hrană, faza 1	1.30 – 1.10		1.80 – 1.50
% hrană, faza 2	1.20 – 1.00		1.60 – 1.30
% hrană, faza 3	1.10 – 0.90		1.40 – 1.10
% hrană, faza 4			1.20 – 0.90
% hrană, faza 5			1.00 – 0.80
mg/zi		850 – 900	
Balanța recomandată de amino-acizi, în procentaj de nivel de lizină			
threonine : lizină	63 – 73	66 – 73	55 – 68
metionine +cystine : lizină	70 – 75	81 – 88	59 – 75
tryptophan : lizină	14 – 19	19 – 23	15 – 18
valine : lizină	75 – 81	86 – 102	72 – 80
isoleucine : lizină	63 – 73	79 – 94	65 – 75
arginine : lizină	105 – 125	101 – 130	96 – 110
<i>ME = energie metabolizabilă</i>			
<i>CP = proteină brută</i>			

Indicații despre nivelele aplicate de calciu și fosfați în hrană conform [117, IPC Animals Barneveld College, 1998] [118, IPC Animals Barneveld College, 1999] [26, LNV, 1994] [122, Olanda, 2001] sunt date în tabelul 3.2.3

Tabelul nr. 3.2.3

	Specii de păsări			
	Ouătoare (mg/animal /zi)	Pentru carne (g/kg compus hrană)		
		0 – 2 săpt.	2 – 4 săpt.	4 – 6 săpt.
Ca %	0.9 – 1.5	1.0	0.8	0.7
P _{av} % 1)	0.4 – 0.45	0.50	0.40	0.35
1) fosfat disponibil				

Tabelul nr. 3.2.4 prezintă cerințele caracteristice privind BAT-urile rămase

Tabelul 3.2.4

	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	Studii OSPA-realizate conform legislației în vigoare	Directorul general
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	Director de productie
4	Se confirmă faptul ca se vor mentine proceduri pentru revizuirea regulata a noilor progrese privind materiile prime si implementarea unora mai adecvate, cu un impact mai redus asupra mediului	Ne conformăm pe deplin – registre contabile	Director de productie
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 al materiilor prime	Director de productie

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	Responsabilitate Indicati persoana sau grupul care este responsabil pentru fiecare cerință	
1	A fost realizat un audit al minimizarii deseurilor ?	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.	achiziționarea de materii prime conforme	
4	Indicați data până la care va fi realizat următorul audit .	Data până la care se va face un audit extern privind minimizarea cantităților de deșeuri generate de activitatea unității va fi precizată de către autoritatea de mediu	Directorul general
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 incheierea acestuia.	Da,confirmăm că ne vom conforma în termen util	Directorul general

3.4 Utilizarea apei

Unitatea utilizează apă menajeră ,tehnologică și de incendiu din două foraje proprii F₁ și F₂ având H = 60 m , Dn = 2”, interval de captare 41,5- 48,5 m ,nivel hidrostatic 5,5 m.

Coordonatele STEREO 70 ale forajelor sunt:

F1: X=268185,01;Y=639758,92

F2: X=268228,27;Y=639788,15

Forajele sunt echipate cu electropompe submersibile din inox, tip SP8A-15 acționate automat având fiecare următoarele caracteristici: debit $Q=10$ mc/h, $H=40$ mCA, $P=2$ kW. În cabina forajelor există de asemenea pompe de epuiment.

De aici apa este refulată într-un rezervor de înmagazinare semiîngropat cu capacitatea de 100 mc, realizat din beton armat, printr-o conductă din PHD cu $D_n=63\div 90$ mm și $L=395,0$ m. Instalațiile hidraulice sunt realizate din rețea din polietilenă de înaltă densitate având diametre cuprinse între $63\div 90$ mm. De asemenea este realizat un racord fix PSI pentru intervenții în caz de necesitate cu mașinile pompierilor.

Pentru asigurarea presiunii și a debitului necesar consumului există o stație de hidrofor echipată cu :

- Stație de hidrofor echipată cu 3 pompe DAB 3K cu următoarele caracteristici: $Q=40$ mc/h, $H=48$ mCA, $P=1,5$ kW și $n=1000$ rot/min
- 2 bucăți vas de expansiune cu $V=500$ l fiecare.

Stația hidrofor asigură presiunea atât în rețeaua de distribuție a fermei și la cei 16 hidranți existenți.

Rețeaua de distribuție este din țevi din polietilenă PHD cu diametrul cuprins între 32 mm și 125 mm .

Pe rețeaua de distribuție există 5 hidranți de incendiu de tip subteran cu $D_n=100$ mm precum și doi hidranți de grădină de 1" și 5 cămine de vane unde se pot izola și goli instalațiile interioare de la racorduri și hidranții de grădină pe perioada anotimpului rece.

Lungimea rețelelor de aducțiune și distribuție:

- rețeaua de aducțiune măsoară 395 m până la stația de hidrofor;
- rețeaua de distribuție principală măsoară 589 m;
- rețeaua de distribuție din hale măsoară 750 m.

Sursele de apă au amenajată zona de protecție sanitară, conform normelor în vigoare.

Pot fi identificate patru tipuri de consum de apă:

- ✓ apă necesară pentru menținerea homeostazei și satisfacerea cerințelor de creștere;
- ✓ apă pentru igienizarea halelor de producție și creștere;
- ✓ apă pentru consumul menajer al personalului de întreținere;
- ✓ apă pentru incendiu.

Necesarul de apă pentru buna funcționare a obiectivului s-a determinat conform STAS 1478-90.

Conform datelor furnizate de către beneficiar apa este utilizată în scopuri tehnologice, igienico-sanitare și pentru incendii.

1) *Necesarul de apă pentru consum igienico sanitar :*

- nr. angajati $n = 10$, consum specific $q_{sp.} = 60 \text{ l/or} / \text{zi}$

$$Q_{n \text{ zi med.}} = \frac{1}{1000} \times (n \times q_{sp.}) \text{ [m}^3/\text{zi]}$$

$$Q_{n \text{ zi med.}} = \frac{1}{1000} \times [(10 \times 60)]$$

$$= \frac{1}{1000} \times 600 \text{ [l/zi]} = 0.6 \text{ m}^3/\text{zi}$$

$$Q_{zi \text{ min}} = Q_{n \text{ zi med.}} = 0.6 \text{ mc/zi}$$

$$Q_{n \text{ zi max.}} = Q_{n \text{ zi med.}} \times K_{zi} = 0.6 \text{ m}^3/\text{zi} \times 1,2 = 0,72 \text{ m}^3/\text{zi}$$

unde $K_{zi} = 1,20$ – coeficient de variație zilnică la consum maxim

$$Q_{n \text{ orar max.}} = (Q_{n \text{ zi max.}} \times K_0) / 24 \text{ ore} = (0.72 \text{ m}^3/\text{zi} \times 1,15) / 24 \text{ ore} = 0,035 \text{ m}^3/\text{h}$$

unde $K_0 = 1,15$ - coeficient de neuniformitate orară

2) *Necesarul de apă pentru consum tehnic*

- igienizări hale :

$$- Q_{\text{igienizări 1}} = 0,25 \text{ mc/mp} \times 540,1 \text{ mp} \times 12/560 \text{ zile} = 2,9 \text{ mc/zi};$$

- igienizări spații interioare (filtru sanitar și pavilion administrativ+ spații sortare, magazine, birouri) :

$$- Q_{\text{igienizări 2}} = (227+246+792) \text{ mp} \times 1 \text{ l/mp/zi} = 1265 \text{ l/zi} = 1,3 \text{ mc/zi};$$

- spălarea și dezinfectarea recipientelor sortare ouă + răcirea instalației de refrigerare

$$Q = 31 \text{ mc/zi}$$

– creșterea păsări

$$Q_{\text{teh}} = 60000 \text{ capete} \times 280 \text{ l/zi} / 1000 \text{ capete} = 16,8 \text{ mc/zi}$$

$$\Rightarrow Q_{\text{necesar med}} = (0,6 + 2,9 + 1,3 + 31 + 16,8) \text{ mc/zi} = 52,6 \text{ mc/zi}$$

$$Q_{n \text{ zi max.1}} = Q_{n \text{ zi med.}} \times K_{zi} = 52,6 \text{ m}^3/\text{zi} \times 1,2 = 63,12 \text{ m}^3/\text{zi}$$

unde $K_{zi} = 1,20$ – coeficient de variație zilnică la consum maxim

$$Q_{n \text{ orar max.1}} = (Q_{n \text{ zi max.}} \times K_0) / 24 \text{ ore} = (63,12 \text{ m}^3/\text{zi} \times 1,15) / 24 \text{ ore} = 3,02 \text{ m}^3/\text{h}$$

Necesarul de apă pentru funcționarea unității :

$$Q_{\text{the zi med}} = 52,6 \text{ mc/zi}$$

$$Q_{\text{n zi max.}} = 63,12 \text{ m}^3/\text{zi}$$

$$Q_{\text{n orar max.}} = 3,02 \text{ m}^3/\text{h}$$

Cerința de apă pentru funcționarea unității

Nu există recirculare a apei în sistem

$$Q_{\text{the zi med}} = 52,6 \text{ mc/zi}$$

$$Q_{\text{n zi max.}} = 63,12 \text{ m}^3/\text{zi}$$

$$Q_{\text{n orar max.}} = 3,02 \text{ m}^3/\text{h}$$

Necesarul de apă pentru incendiu se face conform STAS 1478 – 90 (hidranți interiori și exteriori)

$$q_{\text{hi}} = 2 \times 5 \text{ l/s} = 10 \text{ l/s}$$

$$q_{\text{he}} = 5 \text{ l/s}$$

3.4.1. Consumul de apă

Tabelul 3.4.0.1 prezintă modul de alimentare cu apă al unității :

Tabelul nr. 3.4.0.1

Sursa	Cantitate captată (m ³ /an)	Utilizari pe faze ale procesului	% de recirculare pe faze ale procesului	% apă reintrodusa de la statia de epurare in proces pentru faza respectivă
-F1 un puț forat la H = 60 m , Dn = 273 mm , echipat cu o electropompă submersibilă, cu Q=10 mc/h,H=40mCA. -F2 un puț forat la H = 60 m , Dn = 273 mm , echipat cu o electropompă submersibilă, cu Q=10 mc/h,H=40mCA.	Q _{captat mediu} = 19199 mc/an Q _{captat maxim} = 23039 mc/an	A)apă tehnologică 1.consum păsări 2.igienizare hale 3.apă necesară igienizării spații interioare 4.spălarea și dezinfectarea recipientelor sortare oua+răcirea instalației de refrigerare 5.apă menajeră	0	0

33.4.2 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	Performanța companiei
15 Document de referință –Cele mai bune tehnici disponibile pentru creșterea intensivă a porcilor și păsărilor	Consum de apă pentru adăpare 83-120 l/găină ouătoare/an	102,2 l/an/găină ouătoare
	Consum de apă pentru igienizări hale >0,025 mc/mp	0,25 mc/mp
	Consum de apă /zi/om - 60 l/zi/om	60 l/zi/om

** Documentul de referință: Autorizația de gospodărire a apelor cu numărul 10/14.02.2006

3.4.3 Cerințele BAT pentru utilizarea apei

Cerințe BAT privind utilizarea apei în fermele zootehnice

În sectorul de păsări, apa este necesară pentru satisfacerea nevoilor fiziologice ale animalelor. Alimentarea cu apă depinde de un număr de factori, cum ar fi:

- * specia și vârsta animalului
- * condiția animalului (sănătate)
- * temperatura apei
- * temperatura ambientală
- * compoziție hrană și
- * sistemul de băut utilizat.

Media nivelelor consumului de apă este prezentată în tabelul cu numărul 3.4.3.0.1 Rapoartele apă/hrană au fost raportate numai pentru păsări de carne și găini ouătoare.

Tabelul nr. 3.4.3.0.1

Specia de păsări	Raport mediu apă/hrană (litri /kg)	Consum de apă anual (l/pasăre/an)
Găini	1.8 – 2.0	83 – 120 (producție ouă)

Tabelul 3.4.3.0.1: Consumul de apă la păsări per an [27, IKC Veehouderij, 1993] [59, Italia, 1999] [26, LNV, 1994]

Pentru găini ouătoare, utilizarea apei pentru curățire variază cu sistemul de adăpostire. Curățirea este făcută după fiecare ciclu de 12 – 15 luni. Curățirea sistemelor de adăpostire unde ouătoarele sunt ținute în așternuturi adânci, variază cu aria acoperită de grătare. O suprafață cu grătare mai mare crește volumul de apă. Pentru dușumea solidă completă media de apă utilizată este estimată a fi 0.025 m³ per m².

Apa pentru curățire utilizată pentru adăposturile pentru păsări de carne variază mult în Finlanda și Olanda, unde este utilizată de 10 ori mai multă apă. Folosirea de apă caldă poate reduce cantitatea de apă utilizată cu 50 %.

Tabelul nr. 3.4.3.0.2

Specia de păsări	Utilizare in m ³ per m ² per curățare	cicluri per an	Utilizare in m ³ per m ² per an
Ouătoare așternuturi	>0.025	0.67 – 1	>0.025

Tabelul 3.4.3.0.2: Utilizarea de apă estimată pentru curățirea adăpostului de păsări [62, LNV, 1992]

Tabelul cu numărul 3.4.3.0.3 prezintă cerințele caracteristice privind BAT-urile care nu au fost analizate:

Tabel 3.4.3.0.3

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.	Autorizația de gospodărire a apelor nr. 96/17.06.2012
2	Principalele recomandări ale acelu audit și data până la care ele vor fi (sau au fost) implementate. (plan de conformare,	Nu e cazul
3	Tehnici de reducere a consumurilor de apa Daca DA, descrieti succint mai jos principalele rezultate.	Tehnologia adoptată nu permite minimizarea consumului de apă
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	
5	Confirmați faptul ca veți realiza un audit privind utilizarea apei cel puțin la fel de frecvent ca și perioada de revizuire a autorizației IPPC și ca veți prezenta metodologia utilizată și rezultatele recomandărilor 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.

Nr.crt.	Natura apei evacuate	Q maxim zi (mc/ zi)	Q maxim orar (mc/ h)	Q mediu orar (mc/ h)
1	Apă uzată tehnologic- Hale	2,9	0,14	0,12
2	Apă uzată igienico-sanitar	0,6	0,03	0,002
3	Apă uzată provenită din igienizări spații interioare	1,3	0,0009	0,0007
4	Apă stație sortare ouă	31	1,48	1,23
5	Total	35,8	1,65	1,37

Apele uzate de spălare a halelor provenite din activitatea punctului de lucru sunt evacuate într-un bazin colector vidanjabil, din beton $V = 70$ mc (în care se colectează și apele de spălare din halele de creștere – la igienizare) prin rețea de canalizare din tuburi de beton $\phi = 200$ mm, $L=540$ m lungime .De aici apele vor fi vidanjate cu o frecvență impusă de necesități.

Apele uzate menajere sunt evacuate printr-o rețea de canalizare cu $Dn=110$ mm și lungime $L=50$ m într-un rezervor vidanjabil din beton cu capacitatea de 35 mc.

Determinarea debitului apelor pluviale provenite de pe suprafața aferentă obiectivului :

$$Q_p = m \times S \times \varphi \times i \text{ (conform STAS 1846/90)}$$

$m =$ coeficient adimensional de reducere a debitului de calcul care ține seama de capacitatea de înmagazinare a rețelei de canalizare = 0,8 pentru $t \sim 40$ min

$S =$ aria bazinului de canalizare aferent secțiunii de calcul , în ha

φ = coeficient de scurgere aferent ariei S

i = intensitatea ploii de calcul , în funcție de frecvență și de durata ploii de calcul conform STAS 9740-73 în l / s / ha = 95 l / l / s / ha (frecvența nominală a ploii de calcul în funcție de importanța folosinței , conform STAS ,este de 1 : 1 aferent clasei de importanță a obiectivului

Apele pluviale provenite de pe platforma unității:

$S_1 = 6103$ mp, reprezentând suprafețe acoperite;

$S_2 = 5200$ mp, reprezentând platforme betonate și pietruite;

$S_3 = 59547$ mp, reprezentând zone verzi;

$S_{totală} = 70850$ mp (platformă fermă, mai puțin suprafața platformelor)

i = 95 l / s / ha

$\varphi_1 = 0,9$

$\varphi_2 = 0,8$

$\varphi_3 = 0,15$

$\varphi = (0,6103 \times 0,9 + 0,52 \times 0,8 + 5,95 \times 0,15) / 7,085 = 0,25$

$Q = 7,085 \times 0,25 \times 95 = 176,7$ l/s

Apele meteorice provenite de pe platforma unității ,înafara platformelor se scurg în mod natural, urmând panta terenului.

Determinarea debitului apelor pluviale provenite de pe suprafața aferentă obiectivului :

$Q_p = m \times S \times \varphi \times i$ (conform STAS 1846/90)

m = coeficient adimensional de reducere a debitului de calcul care ține seama de capacitatea de înmagazinare a rețelei de canalizare = 0,8 pentru $t \sim 40$ min

S = aria bazinului de canalizare aferent secțiunii de calcul , în ha

φ = coeficient de scurgere aferent ariei S

i = intensitatea ploii de calcul , în funcție de frecvență și de durata ploii de calcul conform STAS 9740-73 în l / s / ha = 95 l / l / s / ha (frecvența nominală a ploii de calcul în funcție de importanța folosinței , conform STAS ,este de 1 : 1 aferent clasei de importanță a obiectivului

Apele pluviale provenite de pe platforma unității:

$S_2 = 1350$ mp, reprezentând platforma de stocare a amestecului de gunoi de grajd;

i = 95 l / s / ha

$\varphi_2 = 0,8$

$\varphi = (0,135 \times 0,8) / 0,135 = 0,8$

$Q = (0,135 \times 0,8 \times 95) \text{ l/s} = 10,26 \text{ l/s}$

Apele meteorice provenite de pe platforma de stocare dejectii se scurg gravitațional printr-un sistem de rigole într-un bazin vidanjabil din beton cu capacitatea de 8 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 spălare.

4. PRINCIPALELE ACTIVITĂȚI

4.1. Inventarul proceselor

Activitatea unității se desfășoară în 6 blocuri a câte 2 hale – parter și etaj cu dimensiunile de $48\text{ m} \times 12\text{ m} = 600\text{ m}^2$ fiecare. Dimensiunile spațiului tehnologic sunt de $46\text{ m} \times 10\text{ m} = 460\text{ m}^2$ /hală, cu o densitate de păsări tip Hisex Brown de 11 buc./ m^2 → număr păsări/hală = $11\text{ bucăți}/\text{m}^2 \times 460\text{ m}^2 \approx 5000$ păsări/hală rezultând un număr de păsări în fermă de $5000\text{ păsări}/\text{hală} \times 12\text{ hale} = 60000$ păsări. La acest efectiv de păsări producția totală de ouă este de 305 ouă/pasăre/ciclu de 70 săptămâni, rezultând o medie zilnică de 37350 ouă. Greutatea medie a oului este cuprinsă între 62 – 65g, cu un consum zilnic individual cuprins între 115–120 g de furaj/zi.

Pentru producerea de ouă de consum se folosește sistemul intensiv de creștere la sol, bazat pe cicluri tehnologice cu o durată de 70 de săptămâni.

Fluxul tehnologic pe hală este construit pe principiul « totul plin totul gol » pentru asigurarea condițiilor sanitar-veterinare ce se impun.

Etapele unui ciclu complet de producție sunt următoarele:

Achiziționarea de material biologic, pui în vârstă de o zi se face prin cumpărare, cu hibrizi specializați pentru producția de ouă de consum, cu o greutate corporală medie de 50 gr.

Creșterea puilor se face în mod etapizat, cu respectarea cerințelor specifice fiecărei perioade, astfel :

Perioada starter : 1-3 săptămâni

- ✓ furaj starter
- ✓ temperatură cuprinsă între 36 grade de grade Celsius și 28 grade Celsius
- ✓ umiditate 60-70 %

Perioada de creștere : 4-9 săptămâni

- ✓ furaj de creștere
- ✓ temperatură cuprinsă între 26 grade de grade Celsius și 22 grade Celsius
- ✓ umiditate 60-70 %

Perioada de dezvoltare : 10-16 săptămâni

- ✓ furaj de dezvoltare
- ✓ temperatură cuprinsă între 26 grade de grade Celsius și 22 grade Celsius
- ✓ umiditate 60-70 %

Perioada de preouat : 17-18 săptămâni

- ✓ furaj preouat
- ✓ temperatură cuprinsă între 26 grade de grade Celsius și 22 grade Celsius
- ✓ umiditate 60-70 %

Perioada de producție : 18-70 săptămâni

- ✓ furaj pentru găini ouătoare
- ✓ temperatură cuprinsă între 22 grade de grade Celsius și 20 grade Celsius
- ✓ umiditate 60-70 %
- ✓ intensitatea optimă a iluminatului este de 3,2 Watt/m²

Exploatarea pentru producție durează o perioadă de 52 de săptămâni și presupune activități zilnice de furajare și întreținere și colectare și livrare ouă.

Organizarea interioară a creșterii găinilor ouătoare la sol se face pe asternut permanent din paie sau talaj uscat de 8 cm în anotimp cald și 12 cm în anotimpul rece , dispus uniform în încăperi, pe spațiul liber betonat.

Spațiile de producție (hale) întrunesc obligatoriu condițiile în vederea autorizării sanitar-veternare, condiții de:

- ✓ Microclimat
- ✓ Sanitare - veterinare
- ✓ Impact asupra mediului
- ✓ PSI – pază și siguranță contra incendiilor
- ✓ NPM – norme de protecția muncii

Fiecare hală de producție este compartimentată în:

- Spațiul de producție propriu zis, are dimensiunile de 10m x 46m (se păstrează o distanță tehnologică de un metru de la zid pe toată circumferință halei) și este dotat cu echipamente speciale pentru furajare, adăpare, colectare ouă, ventilație și încălzire;
- Camera tampon care adaposteste dulapul de comanda si sistemul de supraveghere automatizat precum si materialele de uzură.
- Spațiu pentru panourile electrice.

Valorile parametrilor de microclimat sunt fixate automat prin intermediul sistemelor de comandă cu care sunt dotate prin proiect halele de producție.

Microclimatul - este asistat prin mai multe sisteme care asigura un raport optim intre 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, tot sistemul fiind comandat de către calculatorul de proces. Același calculator asigură comanda încălzirii cu ajutorul unor senzori de temperatura. Incălzirea se realizează prin turbosuflante pe baza de gaz ce sunt comandate automat in funcție de temperatura din interior.

Instalația de inluminat este concepută special pentru găini ouătoare cu dimmer pentru reglarea intensitatii, becuri economice si cablaj ancorat complet.

Sistemul de hranire a găinilor ouătoare a fost astfel conceput încât să fie asigurat accesul usor la hrană.

Linia de furajare este formata din buncărașe de furaj (alimentate dintr-un buncar exterior), țevi cu spirală de antrenare, motor de antrenare automatizat cu senzori, contactori de protectie pentru motoare.

Sistemul de furajare este suspendat, funcționează automat, comandat prin senzori de furaje ce asigura un confort optim in utilizare precum si acces liber in hală pentru curățirea dupa fiecare ciclu.

Furajarea se face cu jgheaburi, fiind asigurați 10 cm de jgheab pentru fiecare pasăre sau cu hrănitore circulare, în acest cay fiind repartizate 20 de păsări/ hrănitore.

Adaparea este asigurata printr-un sistem de linii pe picuratori- nipluri care pot fi reglate pe inaltime, la fel si presiunea apei este reglata in functie de nevoi. Acest sistem este economic și sigur, fiind prevăzut cu vase pentru evitarea risipei și umezirea așternutului. Linia de picuratori este prevazuta cu un dozator de medicamente, manometru si apometru, aceasta la sfarsitul ciclului se poate ridica la tavan pentru a usura accesul in hala.

Depopularea și igienizarea halelor durează 19 zile timp în care se realizează:

- Livrarea păsărilor la abator 2- zile
- Evacuare gunoiului – 2 zile
- Igienizarea halelor – 2 zile
- Uscarea interioarelor igienizate – 1 zi
- Așezarea așternutului proaspăt – 2 zile
- Vid sanitar – 10 zile
- Repopularea durează timp de 2 zile.

Mortalitatea este un atribut normal planificat care in condițiile în care nu depășește procentul de 6% pe serie nu provoacă dezechilibre economice.

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%.

Colectarea ouălelor se face prin sistemul de cuibare automate din fiecare hală compus din :

- cuibare duble, amplasate în centrul halei pe toată lungimea tehnologică a acesteia, cu evacuare automatizată a păsărilor ;
- sistem automat de colectare a ouălor la capăt de rând cu masă de colectare și comandă ;
- pat de material plastic pe marginea cuibarelor

Ouăle colectate din hale sunt transportate la centrul de sortare, etichetare și ambalare.În tabelul cu numărul 4.1.1 este redat inventarul complet al utilajelor aferente acestor operații .

Tabelul nr. 4.1.1

Nr. crt.	Denumire	Caracteristici tehnice
1	Instalație de sortare ouă	<p>Garantează manipularea ouălelor în condiții bune</p> <p>Motor electric monofazic, pentru acționarea benzilor</p> <p>Posibilitatea de sortare a ouălelor după 4 mărimi de greutate și împachetarea în cofraje cu 30 de celule</p> <p>Dispozitiv pentru clasificarea ouălelor după greutate – selector gravimetric</p>
2	Instalație de marcat și ambalat ouă	<p>Dispozitiv de marcarea/etichetarea ouălelor</p> <p>Operare automată</p> <p>Imprimarea laser a datelor pe fiecare ou</p> <p>Dispozitiv de ambalarea a cofrajelor cu ouă în cutii într-un număr prestabilit</p>

Inventarul complet al utilajelor aferente celor 12 hale de producție este redat în tabelul nr. 4.1.2 :

Tabelul nr. 4.1.2

Nr.crt.	Sistem	Caracteristici tehnice/fiecare hală
1	Furajare (distribuirea automată a furajului)	<p>Pe două linii de furajare</p> <p>Cu buncărașe la capătul linilor</p> <p>Motoroare electrice de antrenare automatizate cu senzori și contactori de protecție</p> <p>Cu păstor electric – cablu anticățărare păsări</p> <p>Cu sistem de suspendare</p>
2	Adăpare	<p>Două linii de picurători</p> <p>Cu regulator de presiune</p> <p>Cu sistem de suspendare</p> <p>Cu păstor electric anticățărare</p> <p>Cu dozator de medicamente</p>
3	Transport furaj - de la buncărul exterior la buncărașele de linii	<p>Buncăr exterior</p> <p>Transportor elicoidal pentru furaj</p> <p>Acționare prin motor electric</p>
4	Admisie aer proaspăt	<p>Cu clapete de admisie termoizolante, cu plase antivăbii</p> <p>Acționare prin servomotor comandat de la calculatorul de proces</p> <p>Cu barometru presiune</p>
5	Exhaustare aer viciat	4 ventilatoare acționate automat prin calculatorul de proces

6	Încălzire	1 turbosuflantă pe gaze naturale cu racord de montare la instalația de gaz cu racord motare electric cu termostat de hală
7	Comandă microclimat	calculator de proces conectat la senzori de temperatură și umiditate distribuiți în hală și în exteriorul clădirii
8	Alarmă	dispozitiv acustic de avertizare prin sirenă exterioară la depășirea temperaturilor cu termostat cu supraveghetor de fază
9	Cuibare automate	duble dispuse pe un rând, pe toată lungimea halei cu colectare automată a ouălelor, cu masă de colectare și comandă la capăt de rând cu evacuare automată a păsărilor pat de material plastic suspendat pe marginea cuibarelor pe toată lungimea acestora
10	Instalație de iluminat	cu dimmer pentru reglarea intensității cu becuri economice

Accesul în unitate a persoanelor se va 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.

La intrarea în ferma existentă, sunt spații administrative.

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

Tabelul 4.1.3

Numele procesului	Descriere	Capacitate maximă
Popularea hălelor	Achiziționarea de material biologic, pui în vârstă de o zi se face prin cumpărare, cu hibrizi specializați pentru producția de ouă de consum, cu o greutate corporală medie de 50 gr.	60000 capete

creștere	<p>Creșterea puilor se face în mod etapizat, cu respectarea cerințelor specifice fiecărei perioade, astfel :</p> <p>Perioada starter : 1-3 săptămâni furaj starter temperatură cuprinsă între 36 grade de grade Celsius și 28 grade Celsius umiditate 60-70 %</p> <p>Perioada de creștere :4-9 săptămâni furaj de creștere temperatură cuprinsă între 26 grade de grade Celsius și 22 grade Celsius umiditate 60-70 %</p> <p>Perioada de dezvoltare :10-16 săptămâni furaj de dezvoltare temperatură cuprinsă între 26 grade de grade Celsius și 22 grade Celsius umiditate 60-70 %</p> <p>Perioada de preouat : 17-18 săptămâni furaj preouat temperatură cuprinsă între 26 grade de grade Celsius și 22 grade Celsius umiditate 60-70 %</p>	60000 capete						
producție	<p>Perioada de producție : 18-70 săptămâni furaj pentru găini ouătoare temperatură cuprinsă între 22 grade de grade Celsius și 20 grade Celsius umiditate 60-70 %</p> <p>intesitatea optimă a iluminatului este de 3,2 Watt/m²</p>	60000 capete						
Fermantație aerobă și anaerobă; Imprăștierea pe câmp a gunoiului	<p>Producția de găinaț zilnică este cea prezentată în tabelul cu numărul 4.1.3.1</p> <p style="text-align: center;">Tabelul nr. 4.1.3.1</p> <table border="1" data-bbox="536 1339 1155 1525"> <thead> <tr> <th data-bbox="536 1339 890 1424">Categorie</th> <th data-bbox="890 1339 1155 1424">Producție (gr/cap/zi)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="536 1424 890 1469"></td> <td data-bbox="890 1424 1155 1469">găinaț</td> </tr> <tr> <td data-bbox="536 1469 890 1525">Găină ouătoare</td> <td data-bbox="890 1469 1155 1525">35-40</td> </tr> </tbody> </table> <p>Cantitatea de dejecții rezultată în urma desfășurării activității unității este conform datelor prezentate în tabelul de mai sus este</p> <p style="text-align: center;">$60000 \text{ capete} \times 36 \text{ (valoare mediată în timp) gr} \times 560 \text{ zile} = 1210 \text{ tone/ciclu}$</p> <p>Cantitatea de paie și talaj uscat este :</p> <p style="text-align: center;">$2 \text{ m} \times 45 \text{ m} \times 2 \times 12 \times 1,3 \text{ kg/mp} = 2808 \text{ kg} + 10\% \text{ complexatre pe durata ciclului de producție} = 3089 \text{ kg} = 3,1 \text{ tone/ciclu}$</p> <p>Cantitatea totală de amestec găina combinat cu așternut este de :1215 tone/ciclu de producție</p> <p>Găinațul sufera următoarele procese:</p> <p>fermentare aeroba – proces care are loc la suprafața depozitului mixturii de dejecții, de unde se emite CO₂ și NH₃;</p>	Categorie	Producție (gr/cap/zi)		găinaț	Găină ouătoare	35-40	1350 tone
Categorie	Producție (gr/cap/zi)							
	găinaț							
Găină ouătoare	35-40							

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.

Compoziția chimică medie a găinațului este redată în tabelul cu numărul 4.1.3.2 (Conform Codului celor mai Bune Practici Agricole) :

Tabelul nr. 4.1.3.2

Sistem de adăpostire	Nutrienți (% substanță uscată)							
	kg/loc pasăre/an	Total N	NH ₄ -N	acid uric -N	P	K	Mg	S
Baterie – bandă de găinaț (uscarea forțată) / uscare după	20	3.5 – 6.4	– nu sunt date	– nu sunt date	1.1 – 2.1	– 1.5 – 2.8	– 0.4 – 0.8	– nu sunt date
Sistem crescătorie de păsări	– nu sunt date	4.1 – 7.5	– 0.5 – 0.9	– 1.9 – 2.3	– 1.2 – 1.4	– 1.6 – 1.8	– 0.4 – 0.5	– 0.4 – 0.5
Variat (de lașternut adânc la)	– nu sunt date	1.9 – 6.6	– 1.2	<0.1	0.7 – 2.0	– 2.2 – 5.6	– 0.2 – 0.7	– 0.3

Tabelul cu numărul 4.1.3.3 redă producția zilnică și anuală de elemente nutritive, în găinaț pentru păsări crescute în sistem intensiv (Conform Codului celor mai Bune Practici Agricole).

Tabelul nr. 4.1.3.3

Categoria	Greutate a kg	Conținutul zilnic de nutrienți			Conținutul anual de nutrienți		
		N	P	K	N	P	K
		kg/zi			kg/an		
Păsări reproducție/ouătoare	1,8	0,001	0,0005	0,0005	0,36	0,18	0,18

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, cuantificarea acestora pe baza bilanțului de materiale este imposibilă.

Suprafața de teren in (ha) necesară pentru un animal crescut în sistem intensiv sau gospodăresc (conform anexei Codului celor mai bune practici agricole)

Specia	Greuta tea kg	În cazul aplicării a 210 kg N/ha		În cazul aplicării a 170 N kg/ha	
		intensiv	gospodăresc	intensiv	gospodăresc
Păsări reproducție/ ouatoare	1,8	0,0017	0,0013	0,0021	0,0016

$$S = 60000 \text{ capete} \times 0,0017 \text{ ha/ciclu} = 102 \text{ ha}$$

Suprafața de teren necesară împrăștierii gunoiului provenit din activitatea unității, în timpul unui ciclu de creștere, este de 102 ha.

Platforma va prezenta hidroizolație la pardoseală, va fi construită din beton și prevăzută cu pereți de sprijin înalți de 1,5 metri, de asemenea hidroizolați, pe trei laturi. În acest scop se va asigura platformei panta necesară scurgerii 2-3 % și drum de acces. Se vor construi și praguri de reținere a efluentului și canale de scurgere a acestuia către un bazin de retenție. Platforma va avea capacitate suficientă de stocare, iar amplasamentul său va respecta distanțele impuse prin normele igienico-sanitare și de mediu în raport cu zonele rezidențiale aproximativ 1100 m. Se va respecta obligatoriu condiția de amplasare la o distanță de cel puțin 50 m față de locuințe și sursele de apă potabilă.

Apele pluviale provenite de pe platforma de stocare a :

$S_2 = 1350 \text{ mp}$, reprezentând platforma de stocare a amestecului de gunoi de grajd;

$$i = 95 \text{ l / s / ha}$$

$$\varphi_2 = 0,8$$

$$\varphi = (0,135 \times 0,8) / 0,135 = 0,8$$

$$Q = (0,135 \times 0,8 \times 95) \text{ l/s} = 10,26 \text{ l/s}$$

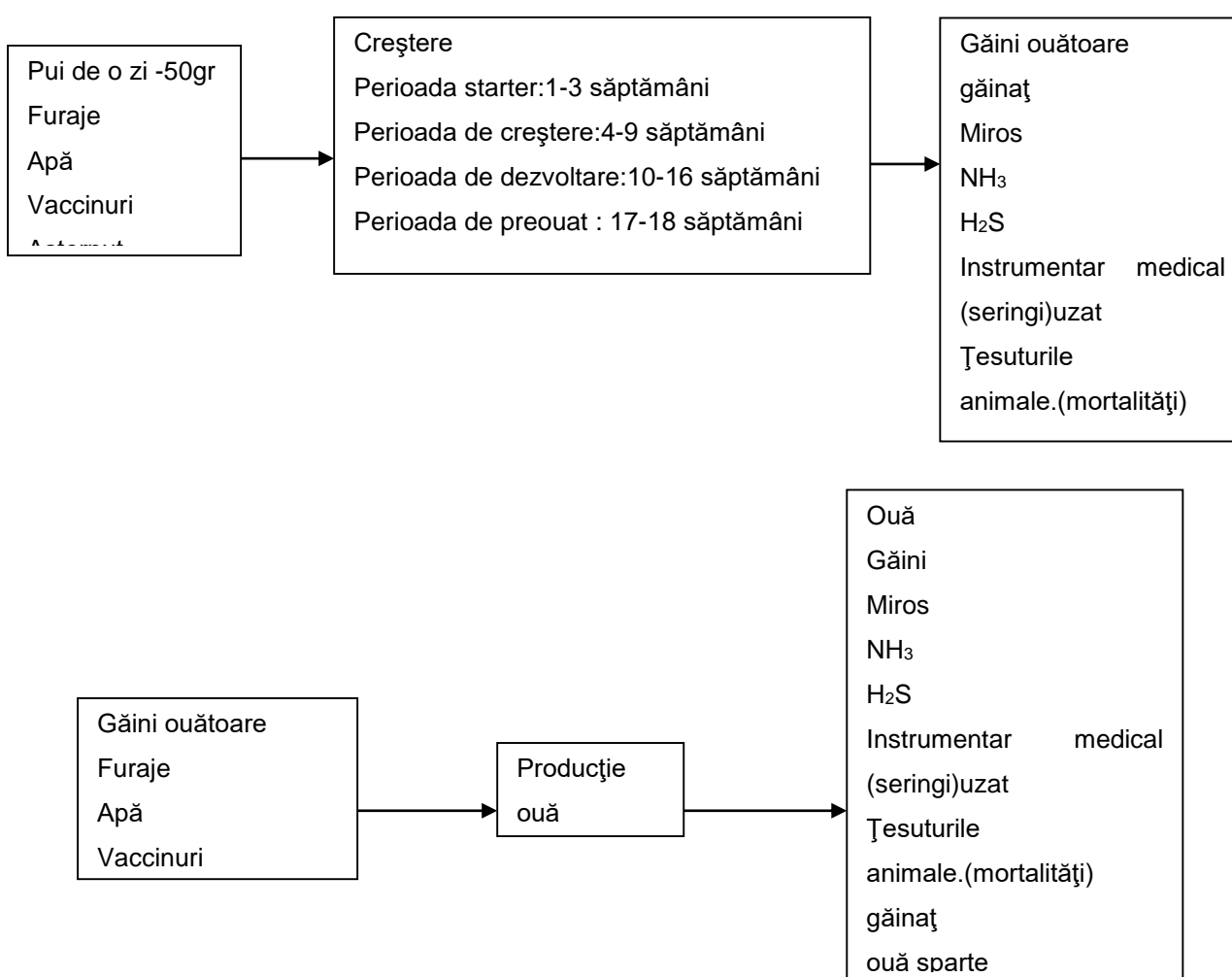
Având în vedere faptul că volumul de amestec de gunoi de grajd produs pe ciclu este de 1215 tone=1620 mc/ciclu, iar aria necesară de stocare /ciclu este de 1350 mp (considerând înălțimea maximă de stocare de 1,2 m).

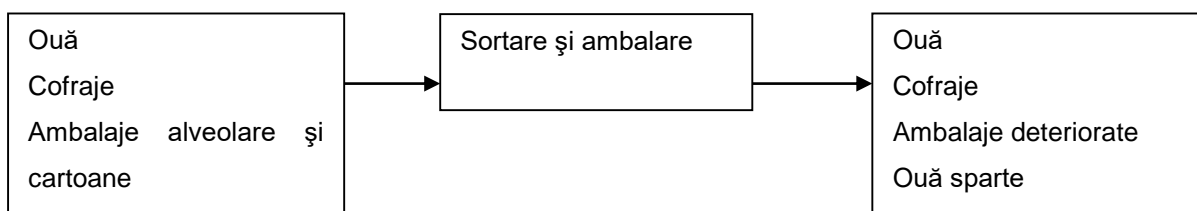
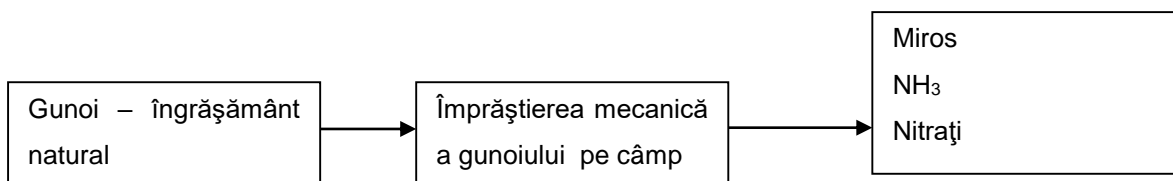
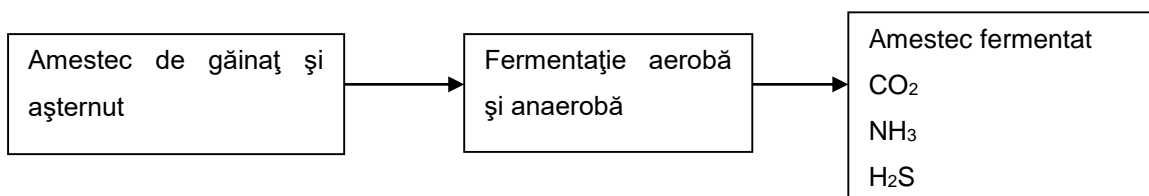
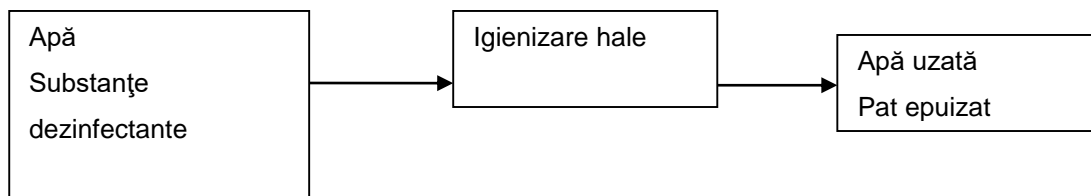
Platforma de colectare a dejecțiilor este necesar să aibă o suprafață minimă de 1350 mp.

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

	<p>Pentru aplicarea îngrășămintelor organice solide, 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)).</p> <p>Suprafața de teren necesară împrăștierii unei serii de dejecții maturate este de 102 ha, conform anexei 5 a Codului celor mai bune practici agricole.</p> <p>Calitatea dejecțiilor maturate și a caracteristicile solului pe care se vor împrăștia acestea va fi obligatoriu analizată înainte de împrăștiere de către OSPA Bihor.</p>	
Igienizare hale	<p>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.</p> <p>Dezinfecția se face prin pulverizare de soluții dezinfectante în concentrații de <1%. Pentru dezinfecție și sterilizare se utilizează anual virakil</p>	400 kg virakil

4.2. Descrierea proceselor





4.3. Inventarul iesirilor (produselor)

Tabelul numărul 4.3.1

Numele procesului	Numele produsului	Utilizarea produsului	Cantitatea maximă de produs
Popularea halelor	Pui de o zi	Material biologic	60000 capete
creștere	Găini ouătoare	Material biologic	60000 capete
producție	Găini ouătoare	Ouă Găini mature	60000 capete
Fermentație aerobă și anaerobă;	Amestec maturat	Utilizare ca și îngrășământ natural	1215 tone/ciclu
Igienizare hale	- Tavan	igienizare	400 kg virkil
Imprăștierea pe câmp	Sol fertilizat	Bază pentru culturi agricole	1215 tone/ciclu
Ciclu fiziologic găini	ouă	Consum alimentar	52000/zi

4.4. Inventarul iesirilor (deșeurilor)

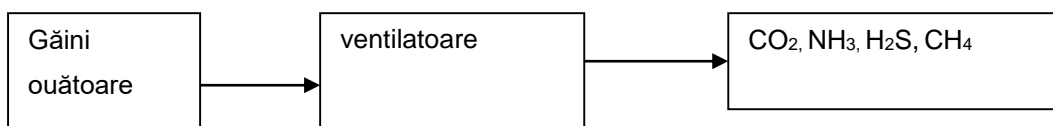
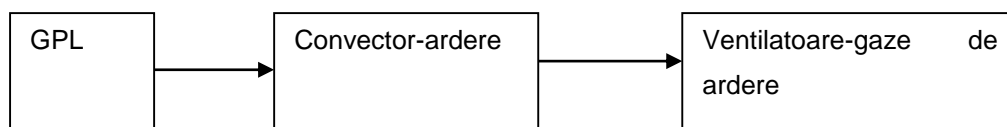
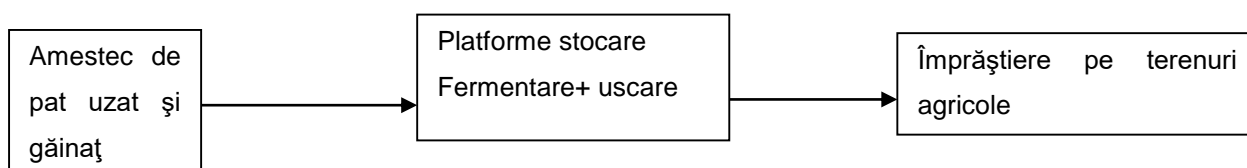
Tabelul numărul 4.4.1

Numele procesului	Numele/ codul deseului și denumirea emisiei	Impactul emisiei, deseului	Cantitate Kg/an
Popularea halelor	Găinaț 02 01 06 NH ₃ -deșeuri de tesuturi animale (mortalități) 02 01 02	Poluarea aerului atmosferic Poluarea aerului atmosferic Poluarea aerului atmosferic Poluarea aerului atmosferic	- cantități neglijabile - Emisiile de poluanți în aer și mirosurile sunt necuantificabile -cantități neglijabile deșeuri de tesuturi animale
creștere	Găinaț și pat epuizat 02 01 06 NH ₃	Poluarea aerului atmosferic Poluarea aerului atmosferic Poluarea aerului atmosferic	- 312 tone/18 săptămâni

	-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*	Poluarea aerului atmosferic	- Emisiile de poluanți în aer și mirosuri sunt necuantificabile -80 kg/18 săptămâni deșeuri de tesuturi animale -2 kg/an
producție	Găinaș și pat epuizat 02 01 06 NH ₃ deșeuri de tesuturi animale (mortalități) 02 01 02 -ouă sparte -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	- 903 tone/52 săptămâni - Emisiile de poluanți în aer și mirosuri sunt necuantificabile -1080 kg/52 săptămâni deșeuri de tesuturi animale -312 kg/52 săptămâni -2 kg/an
Fermentație aerobă și anaerobă; Imprăștierea pe câmp a gunoii	Amestec de găinaș și pat epuizat -fermentat CO ₂ NH ₃ CH ₄	Împrăștierea ca și îngrășământ agricol Poluarea aerului atmosferic Poluarea aerului atmosferic Poluarea aerului atmosferic Poluarea aerului atmosferic	1215 tone/70 săptămâni - Emisiile de poluanți în aer și mirosuri sunt necuantificabile
Igienizare hale	NH ₃ Nitrați Pat epuizat Ape uzate Nămol	Poluarea aerului atmosferic Poluarea aerului atmosferic Poluarea aerului atmosferic	- Emisiile de poluanți în aer și mirosuri sunt necuantificabile
Sortare ouă	Ambalaje deteriorate 15.01.01 Ouă sparte 02 01 99		- 55 kg/52 săptămâni - 100 kg/52 săptămâni

Intreținere fermă	Deșeuri metalice 16 01 17		0,5 t/an
	Deșeuri biodegradabile (menajere) 20 01 08		2 t/an

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 ?
Platforme de stocare amestec pat epuizat și găinaț	nu	nu	-	Nu este cunoscut

Sistem de exhaustare	da	da	Vicierea atmosferei din interiorul halelor	<i>Fixat prin sistemul computerizat</i>
Temperatură din hale	da	da	Vicierea atmosferei din interiorul halelor	<i>Fixat prin sistemul computerizat</i>
Umiditatea relativă a aerului	da	da	Vicierea atmosferei din interiorul halelor	<i>Fixat prin sistemul computerizat</i>
Sistemul de iluminat	da	da	Scăderea productivității	<i>Fixat prin sistemul computerizat</i>
Sistem de hrănire	da	da	Alterarea stării de sănătate a păsărilor	<i>Fixat prin sistemul computerizat</i>
Sistem de adăpare	da	da	Alterarea stării de sănătate a păsărilor	<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 păsări 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 sistemelor computerizate de comandă

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 situația în care se produc avarii la sistemele computerizate de comandă până la remedierea defecțiunii se realizează mecanic toate operațiile necesare îngrijirii găinilor ouătoare. 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 -	<i>Rezumatul planului studiului -</i>
<i>Studii propuse -</i>	

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,găinaț;
- 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 suprafață 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

Directiva Comisiei 2002/4/CE și Directiva 1999/74/EC prevăd următoarele cerințe pentru exploatarea găinilor ouătoare :

- a) sa aibă fie hrănituri liniare care asigură un front de furajare de cel puțin 10 cm/pasăre, fie hrănituri circulare care asigură cel puțin 4 cm/pasăre;
- b) sa aibă fie instalații de adapare cu apă continuă care asigură un front de adapare de 2,5 cm/pasăre, fie instalații cu adapare circulară care asigură 1 cm/pasăre. În plus, când sunt folosite adaptatori la cupe sau la pipe, va exista cel puțin o pipă sau o cupă pentru fiecare grup de 10 găini. Când punctele de adapare sunt verticale, vor exista cel puțin două cupe sau două pipe la dispoziția fiecărei păsări;
- c) sa aibă cel puțin un cuib pentru fiecare grup de 7 găini. Dacă se folosesc cuiburile de grup, trebuie să existe cel puțin 1 mp din spațiul de cuib pentru maximum 120 de găini;
- d) sa aibă stîngiile adecvate, fără margini ascuțite și care asigură cel puțin 15 cm/pasăre. Stîngiile nu trebuie să fie montate deasupra asternutului; distanța orizontală dintre stîngiile trebuie să fie de cel puțin 30 cm, iar distanța orizontală între o stîngie și perete trebuie să fie de cel puțin 20 cm și de cel puțin 250 cm zona de asternut/pasăre, zona de asternut ocupând cel puțin o treime din suprafața pardoselii.

Pardoselile pentru instalații trebuie să fie construite în așa fel încât să suporte adecvat ghearele fiecărui picior.

Suplimentar prevederilor stabilite la alin. (1) și (2) sistemele de producție trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:

- dacă sistemele de creștere sunt folosite când pasările se pot mișca liber între diferite niveluri instalațiile de furajare și adapare, trebuie să fie distribuite în așa fel încât să asigure accesul egal la acestea al tuturor pasărilor; nivelurile trebuie să fie astfel aranjate încât să prevină căderea fecalelor pe nivelul inferior;
- dacă găinile ouătoare au acces liber oriunde trebuie să existe câteva intrări care să asigure acces direct la zona exterioară, de cel puțin 35 cm înălțime și 40 cm lățime, și care să se extindă pe toată lungimea clădirii; în orice caz, trebuie să fie disponibilă o deschidere totală de 2 m pentru un grup de 1.000 de găini;
 - mișcările libere trebuie să fie într-o zonă corespunzătoare cu densitatea stocului și cu natura dusumelei, cu scopul de a se preveni orice contaminare;

Densitatea de cazare nu trebuie sa depășească 9 gâini ouatoare/mp de zona utilizabila. Totuși, când zona utilizabila corespunde cu suprafata disponibilă a pardoselii, administrația veterinară centrală a României poate, până la data de 31 decembrie 2007, sa autorizeze o densitate de cazare de 12 gâini/mp de zona disponibilă, pentru acele exploatații care au aplicat deja acest sistem.

Se vor aplica suplimentar următoarele cerințe:

1. Grupul sau lotul de păsări va fi inspectat de proprietar sau de persoana responsabilă cel puțin o data pe zi ;
2. Nivelul zgomotelor trebuie diminuat pe cat posibil. Zgomotele constante sau bruste vor fi evitate. Gurile de ventilație, instalațiile de furajare și alte echipamente vor fi construite, instalate, vor funcționa și vor fi menținute în asa fel încât acestea sa producă cat mai puțin zgomot.
3. Toate adăposturile vor avea un nivel suficient de lumina pentru a permite tuturor pasarilor sa se vada una pe alta și pentru a fi observate clar, pentru a investiga vizual împrejurimile lor și pentru a prezenta niveluri normale de activitate. Acolo unde exista lumina naturala, fantele de lumina trebuie aranjate în asa fel încât lumina sa fie distribuita uniform în adapost.
 - a. După primele zile de adaptare regimul de lumina va fi reglat astfel încât să se prevină problemele de sănătate și comportamentale. Aceasta fază trebuie sa fie urmată de un ritm de 24 de ore și include o perioada adecvată de intuneric neintrerupt, după cum este indicat, de aproximativ o treime din zi, astfel încât pasarile sa se poată odihni și sa se evite probleme precum imunodepresia sau anomalile oculare. O perioadă de semiintuneric de o anumită durata trebuie prevăzută atunci când lumina este diminuată, astfel încât păsările să poată sta așezate fără perturbări sau răniri.
4. Acele părți ale clădirilor, echipamentelor sau ustensilelor care sunt în contact cu pasarea trebuie sa fie curatate și dezinfectate riguros și regulat și în orice caz când se realizează depopularea, precum și înainte ca un lot de păsări sa fie introdus în aceste spații. Când custile sunt ocupate, suprafețele și toate echipamentele vor fi ținute în stare corespunzătoare de curățenie. Găinașul trebuie sa fie îndepărtate ori de câte ori este necesar, iar păsările moarte trebuie să fie îndepărtate zilnic.
5. Este interzisă mutilarea păsărilor. În vederea prevenirii caderii penajului sau a canibalismului se poate permite deplumarea parțială de către personal calificat pentru pasarile mai mici de 10 zile, destinate reproducției.

6. Aceste tehnici integrate pot fi considerate ca fiind o diversitate de proiecte de adăposturi facilități, tipuri de cuști, sisteme de evacuare găinaț și facilități de depozitare găinaț. Multe tehnicile reprezintă o îmbunătățire a depozitării libere a găinațului sub cuști. Această tehnică nu este considerată a fi o potențială BAT, dar servește ca sistem de referință și nu mai este descrisă. Emisiile asociate de amoniac din acest tip de adăpost (adăpost și depozitare combinate) au fost raportate ca variind de la 0.083 (Olanda) la 0.220 (Italia) kg NH₃ per loc pasăre per an.
7. Tehnicile sunt în primul rând aplicate la evacuarea găinațului din zona cuștilor către o facilitate de depozitare, care este conectată cu zona cuștilor sau care poate fi o clădire de depozitare separată de fermă. Pentru a compara aceste sisteme, atât emisia din cuști cât și emisia din aria de depozitare trebuie să fie evaluate. Emisiile din depozitare depind de conținutul de materie uscată (materie uscată-%) din bălegarul care este evacuat din adăpost și de temperatura aerului în aria de depozitare și în grămada de găinaț. Emisiile de amoniac din stratul de excremente rezultă din reacțiile chimice din bălegar și sunt intensificate de conținutul de umiditate, deși adăugând apă pentru formarea unei mixturi de dejecții se vor reduce emisiile de amoniac. Este încă practică adăugarea de apă pentru o mai ușoară pompare a mixturii de dejecții, dar acest procedeu este în scădere datorită mirosului și volumului mare. Uscarea găinațului este o cale de a inhiba reacțiile chimice și astfel se vor reduce emisiile. Cu cât găinațul este uscat mai rapid, cu atât este mai scăzută emisia de amoniac. Se aplică o diversitate de tehnici care creează un curent de aer peste banda cu găinaț, care intensifică uscarea excrementelor. O combinație formată din evacuarea frecventă și uscarea bălegarului dă cea mai bună reducere de emisii de amoniac din adăpost și deasemeni reduce emisiile din facilitățile de depozitare, dar cu un cost asociat pentru energie.
8. Aplicarea tehnicilor la adăposturile existente pentru ouătoare trebuie să fie evaluată în lumina noii legislații europene referitoare la condiția găinilor ouătoare [74, EC, 1999], care va elimina gradual sistemele cu cuști utilizate în mod obișnuit și permite numai proiecte îmbunătățite cu cuști sau sisteme alternative (în libertate sau tip hambar). Este sugerat că dat fiind că perioada de eliminare graduală se va finaliza la 01-01-2012 costurile de aplicare a tehnicilor la adăposturile noi și existente pot să fie evaluate cu o perioadă limitată de amortizare de 10 ani.

9. Sistemul de adâncime cu așternut pentru ouătoare

- a. Beneficii realizate pentru mediu: emisia de amoniac este aproximativ 0.315 kg NH₃ per loc pasăre per an.
- b. Efecte asupra mediului: Dacă este aplicată ventilația naturală, consumul de energie este relativ scăzut. Din moment ce găinațul este produs cu un conținut de materie uscată de până la 80 %, se poate dezvolta în adăpost o mare cantitate de praf în timp ce păsările se mișcă liber în adăpost.
- c. Date operaționale: În adăposturile olandeze cu așternuturi de adâncime, densitatea de populare este aproximativ 7 păsări per mp și este aplicată ventilația forțată. Dat fiind nivelul ridicat de praf prezent, este recomandată purtarea măștilor de față pentru fermieri. Excrementele și așternutul sunt îndepărtate din groapă la finele perioadei de ouare.
- d. Pentru păsări, acest sistem oferă o posibilitate aproape completă de a-și manifesta comportamentul natural. Interiorul adăpostului este structurat într-un asemenea fel încât are arii funcționale diferite. Aceasta face sistemul mai favorabil pentru pasări decât închiderea în cuști. Deasemeni dintr-o perspectivă tehnică, pot fi realizate mai ușor ventilația uniformă a adăpostului și iluminatul uniform decât la un adăpost cu cuști, și observarea păsărilor este simplă. Cu toate acestea, a fost observată o performanță mai scăzută (ex. rata de ouat) comparativ cu regimurile bazate pe cuști și cu crescătoriile, și deasemeni consumul de hrană este întrucâtva mai ridicat decât în sistemul cu cuști, deoarece activitatea păsărilor este mai ridicată, în timp ce densitatea de populare este mai scăzută.
- e. Densitatea de populare redusă poate ridica deasemeni probleme cu umezirea materialului așternutului și cu climatul umed al adăpostului în sezonul de iarnă. Aceasta necesită cerințe de energie mai ridicate comparativ cu adăposturile cu cuști și tip crescătorie. Dimensiunea mare a lotului de păsări tinde să încurajeze comportamentul agresiv (apar cazuri de lovire cu ciocul și canibalism). Pot deasemeni să apară probleme ocazionale cum ar fi ca ouăle să fie ouate pe dușumea în loc de în așternut. Paraziții intestinali pot deasemeni să fie un pericol deoarece păsările au contact cu excrementele și materialul așternutului. Când este practică depozitarea de găinaț în adăpost, concentrații de amoniac din aer în interior sunt mai ridicate decât ar fi fost dacă ar fi fost utilizate benzi pentru găinaț

pentru evacuarea excrementelor în mod regulat într-o groapă de depozitare externă.

- f. Aplicabilitate: sistemul a fost instalat în construcții existente. Conversia de la sistemul de cuști la acest sistem cu regim de exploatare pe pardoseli dușumea ar necesita o completă revizuire a sistemului.
- g. Ferme de referință: În Olanda, aproximativ 1000 din aceste adăposturi au fost construite pentru a adăposti 6 milioane de ouătoare, dintr-un total de 30 milioane ouătoare (ex. aproximativ 20 %).
- h. Literatura de referință: [128, Olanda, 2000], [124, Germania, 2001] [179, Olanda, 2001]

10. Sistemul de adâncime cu așternut și cu uscare forțată cu aer a găinațului

- a. Descriere: Acesta este bazat pe sistemul precedent dar aici emisia de amoniac este redusă prin aplicarea ventilației forțate. Ventilația forțată este aplicată prin tuburi care suflă 1.2 m^3 de aer per loc pasăre per oră la o temperatura de $20 \text{ }^\circ\text{C}$ peste găinațul depozitat sub grătare sau peste găinațul ce este îndepărtat de benzi (aerate).
- b. Beneficii realizate pentru mediu: Aplicarea ventilației forțate și uscarea rapidă a găinațului reduce emisiile la 0.125 kg NH_3 per loc pasăre per an pentru depozitarea în groapă. Reducerea de amoniac la acest sistem este de 60 % comparativ cu sistemul de referință (0.315 kg NH_3). Evacuarea frecventă cu benzi (aerate) pentru găinaț poate produce chiar nivele mai scăzute de emisie.
- c. Efecte asupra mediului: Nivelele de miros sunt mai reduse comparativ cu sistemul de referință. Consumul de energie în acest sistem este ridicat, deoarece trebuie să fie instalat un sistem de încălzire pentru a realiza temperatura de 20°C necesară în tuburi. Energie suplimentară este deasemeni necesară pentru menținerea fluxului de aer. Aerul este tras prin orificiile de admisie din pereți și prin coama deschisă a acoperișului.
- d. Date operaționale: Managementul acestui sistem este în principal același ca la sistemul de adâncime cu așternut de referință.
- e. Aplicabilitate: Sistemul poate fi utilizat numai în adăposturi pentru găini ouătoare cu suficient spațiu sub grătare. În mod obișnuit groapa de găinaț are o adâncime de 80 cm, dar când este utilizând acest sistem este necesară o adâncime suplimentară de 70 cm. Din experiența fermierilor

care utilizează deja sistemul cu dușumea de adâncime este s-a constatat că se preferă acest tip de sistem deoarece necesită foarte puține schimbări în soluția tradițională.

- f. Literatura de referință: [122, Olanda, 2001], [124, Germania, 2001] [181, Olanda, 2002]

11. Sistemul de adâncime cu așternut și cu dușumea perforată și uscare forțată

- a. Descriere: adăpost pentru ouătoare este unul tradițional (pereți, acoperiș, etc.). Raportul de aplicare a așternutului pe "dușumea cu grătare" este 30:70. Aria cu cuiburi pentru ouat este inclusă în aria cu dușumea cu grătare. Există o dușumea perforată sub găinaț și grătare, care permite transportul aerului utilizat la uscarea găinațului spre vârful lui (Figura 4.10). Sarcina maximă pe această dușumea perforată este 400 kg/m². Distanța dintre fundul gropii și dușumeaua perforată (canalul de aer) trebuie să fie 10 cm. Dușumeaua perforată are orificii pentru aer cu o arie totală de 20 % din suprafața acesteia.
- b. Beneficii realizate pentru mediu: Este posibil a obține o reducere de 65 % în emisii de NH₃ (0.110 kg comparativ cu 0.315 kg NH₃ per loc pasăre per an în sistemul de referință).
- c. Efecte asupra mediului: Este necesară un consum mai ridicat de energie din cauza ventilației forțate.
- d. Date operaționale: Excrementele cad prin grătare pe dușumeaua perforată. La începutul perioadei dușumeaua perforată este prevăzută cu un strat de 4 cm grosime de talaș. Aerul (pre-încălzit) este suflat de dedesubt prin micile deschideri din dușumeaua perforată de sub găinaț. Pentru a usca găinațul în mod corespunzător, sunt instalate ventilatoare cu o capacitate totală de 7 m³ aer/oră la 90 Pascal. Găinațul rămâne pe dușumeaua perforată pentru aproximativ 50 săptămâni (o perioadă) și apoi este scos din adăpost. Distanța minimă dintre dușumeaua perforată și grătare este 80 cm. Găinațul este uscat constant de fluxul continuu de aer. Conținutul de materie uscată a găinațului este aproximativ 75 %. Fermieri trebuie să se protejeze cu o mască pentru protecția feței.

12. Facilitățile de băut trebuie să fie instalate deasupra grătarelor, iar buna proiectare a tuburilor poate evita pierderea de apă.

13. Sistemul de creștere intensivă

- a. Beneficii realizate pentru mediu: Datele referitoare la emisiile de amoniac au fost raportate numai de Olanda, cu valori de 0.09 kg NH₃ per loc pasăre per an, care este cu 71 % mai puțin decât sistemul de referință fără cuști. Această reducere a emisiilor este legată de evacuarea găinașului, unde aproximativ 90 % din total cantitate de găinaș este îndepărtat prin benzi la o frecvență de cel puțin o dată o săptămână. Celelalte 10 % din cantitatea de găinaș sunt îndepărtat din aria cu așternut după un ciclu. [179, Olanda, 2001]
- b. Efecte asupra mediului: Când este comparat cu regimul de exploatare în cuști, este raportat un conținut de praf clar mai ridicat în aerul din adăpost. Aceasta dă un stres efect mai ridicat asupra mucoaselor la oameni și animale. Cerințele de energie depind în mod particular de ventilație și variază între 2.70 kWh per loc pasăre per an pentru sisteme fără bandă și 3.70 kWh per loc pasăre per an pentru sisteme cu bandă pentru găinaș aerată.
- c. Date operaționale: Găinile se bucură de mai multă libertate de mișcare decât cele din sistemele cu cuști, dar puicile înlocuitoare trebuie să provină din sisteme de creștere intensivă. Sistemele de creștere intensivă sunt mai favorabile pentru păsări decât, în comparație, sistemele convențional cu administrare pe dușumea, din moment ce spațiul de viață al găinilor este mai bine structurat. sunt observate condiții de temperatură mai favorabile iarna datorită unei densități de populare mai ridicate. Conversia de hrană și rata de ouare sunt deasemeni mai bune decât la regimurile pe dușumea. Spațiul disponibil din adăpost poate fi suplimentat asigurând un spațiu exterior pentru scurmare.
- d. Cu toate acestea, păsări pot avea contact cu excrementele, care creează un risc de apariție de paraziți intestinali. Deasemeni, sistemul arată un procentaj mai ridicat de ouă murdare și/sau "ouate aiurea".
- e. Alt efect negativ este faptul că având grupe mai mari și aplicarea iluminatului natural - lumina zilei deasemeni se promovează comportamentul agresiv al păsărilor și sunt posibile incidente de lovire cu ciocul și canibalism, rezultând o rată de pierderi potențial mai. Observarea păsărilor este mai dificilă și cerințele de medicația tind a fi mai ridicate.

- f. **Aplicabilitate:** Sistemele de adăposturi pentru creșterea intensivă sunt încă puțin utilizate comparativ cu regimurile cu cuști sau pe dușumea, dar a fost acumulată ceva experiență practică. Din moment ce nu există cerere semnificativă pentru ouăle din adăposturile cu sisteme de creștere intensivă, în Germania acest sistem de adăpostire este actualmente folosit numai în combinație cu cele exterioare.
- g. **Forța motoare pentru implementare:** implementarea sistemelor de creștere intensivă poate crește din motive de asigurare a unor bune condiții pentru animale. Altă forță motoare poate fi decizia CE (Regulamentul Comisiei Nr. 1651/2001) care, pentru a indica metoda de creștere a animalelor, nu pot fi utilizați alți termeni referitori la ouă decât 'în libertate', 'șopron' sau 'cușcă'. [179, Olanda, 2001].
- h. **Ferme de referință:** În general, numărul de adăposturi cu sisteme de creștere intensivă este mic. Datele raportate de Olanda arată că aproximativ 3 % (649000) din ouătoare sunt ținute în astfel de sisteme și la mai puțin de 1 % din ferme.
- i. **Literatura de referință:** Vezi [124, Germania, 2001]

Cerințele BAT privind selecția furajelor

- operatorul menține o lista a materiilor prime și materialelor utilizate și evidența lunară a consumurilor de materii prime și materiale auxiliare;
- furajele pentru hrănirea pasărilor sunt achiziționate gata preparate de la furnizori autorizați, respectând cele mai bune tehnici de nutriție disponibile;
- hrănirea pasărilor se face astfel încât să se asigure o eficiență maximă de transformare furaj/greutate;
- operatorul studiază permanent noile dezvoltări în domeniu, pentru utilizarea acelor materiale și tehnici care sunt mai puțin poluante.

Pentru reducerea consumurilor de apă cele mai bune tehnici disponibile prevăd: - consumul de apă potabilă este contorizat și înregistrat lunar în evidențele societății;

- 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
- 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
- cantitatea de energie consumată este urmărită periodic și contorizată;
- iluminarea spațiilor de lucru cu sisteme ce asigură consum mic de energie.

Reducerea emisiilor de la depozitarea amestecului de găinaț și pat uscat

Pentru depozitare cele mai bune tehnici disponibile prevăd:

- o platformă stabilă rezistentă la influențe mecanice, termice;
- baza și pereții platformei să fie impermeabilizați și protejați împotriva coroziunii;
- plantarea unei perdele verzi de protecție în jurul platformei.

Gestiunea amestecului trebuie făcută astfel încât să fie respectate Măsurile 165-172 din Codul celor mai bune practici agricole și anume :

- Gunoiul se păstrează în aceste platforme îndesat, acoperit cu un strat de pământ de 15-20 cm grosime.
- Pentru a se descompune, gunoiul trebuie să aibă o umiditate de 70-75%, altfel se usucă și mucegăiește. Înainte de a fi acoperit cu pământ, se udă cu must de gunoi, urină sau chiar cu apă pentru a-i asigura umiditatea necesară.
- Pentru a-i îmbunătăți compoziția și pentru a reduce pierderile de azot, este recomandabil ca pe măsura așezării în platformă, să se presare peste el superfosfat în cantitate de 1-2% din masa gunoiului.
- Depozitarea sau lăsarea gunoiului în grămezi pe câmp, chiar și pentru un timp relativ scurt, este considerată o practică agricolă greșită. Acest fapt implică atât poluarea solului și apei prin scurgerile din gunoiul spălat de ploaie, cât și irosirea și pierderea azotului pe care-l conține.
- Cerința privind aria platformei, se stabilește în funcție de perioada de stocare. Înălțimea de depozitare a gunoiului pe platformă nu trebuie să depășească 1,2 m, lățimea platformei nu trebuie să fie mai mare de 8 m iar lungimea este variabilă în funcție de cantitatea de gunoi rezultată. Înălțimea

peretilor trebuie să fie de 1,5 m, pentru a se crea o zona liberă de 300 mm între nivelul dejecțiilor și partea superioară a peretelui. Considerând o înălțime de 1,2 m a stratului de dejecții .

Conform Măsurii 150 din Codul celor mai bune practici agricole depozitarea dejecțiilor in gropi (bazin) amenajate direct in pamânt este inacceptabilă din mai multe motive, in primul rand ecologice. Cel mai grav fenomen este impregnarea in timp a solului din zonele invecinate, solul devine total impermeabil, se degradeaza, apa este retinuta la suprafata, apar mlastini si balti pe suprafete mari, apa freatica este poluata.

In vederea reducerii mirosurilor, locatia depozitului in cadrul fermei este importanta si ar trebui avut in vedere directia predominanta a vanturilor. Pozitia preferata al depozitului este cat mai departe de obiectivele sensibile din vecinatatea fermei, luandu-se in considerare si barierele naturale precum copaci sau diferentele de nivel al terenului.

Pentru sistemul de depozitare al cea mai bună tehnică disponibilă prevede proiectarea unor facilități de depozitare cu o capacitate suficient de mare pentru a putea fi păstrat amestecul de găinaț și pat uscat 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.

Bazinul de colectare al apei de ploaie și al mustului de gunoi de grajd va fi astfel poziționat încât, atunci când este plin, partea de sus a lichidului să fie la cel puțin 0,7 - 1 m sub punctul cel mai de jos al platformei și va avea capacitatea de 15 mc. (se respectă Măsurile 163,164,165,166,170 din Codul celor mai bune practici agricole).Bazinul de colectare a fost dimensionat astfel încat asigură stocarea apei de ploaie colectată de pe suprafață platformei de gunoi. Pentru a preveni ca odată cu scurgerea mustului de gunoi să fie introduse în bazinul de colectare paie și alte resturi vegetale, se va construi în aval de bazinul de colectare o groapă de limpezire cu o capacitate de 0,5 m³, care se va curăța cât mai des de resturile solide. Atât bazinul cât și groapa de limpezire vor avea pereții impermeabilizați.(conform aceleași măsuri)

Controlul zgomotului de la activitati discontinue din cadrul fermei

Cele mai multe activitati pe ferma au loc in mod discontinuu; masurile pentru reducerea zgomotului de la aceste activitati in mod general se raporteaza la o

sincronizare adecvata si localizarea cu grija a activitatii la ferma.Masurile sunt aplicate urmatoarelor activitati:

- Furnizarea nutretului
- vehiculele care fac manevre in jurul unitatii
- echipamentele de benzi transportatoare penumatice

Impactul acestor surse de zgomot poat fi minimizate la:

1. localizarea silozurilor de magazinare pe cat posibil departe de zonele rezidentiale si sensibile
2. organizarea locatiilor in asa fel incat sa se reduca manevrele vehiculelor in incinta
3. evitarea distantelor lungi a benzilor transportatoare, si minimizarea numarului acestora fixate pe tuburi fixe, în vederea obtinerii unei rate maxime de descarcare, pentru a minimiza durata zgomotului

Tehnici pentru reducerea emisiilor de la aplicarea dejectiilor pe terenuri agricole

Gunoiul (conform măsurii 121 din Codul celor mai bune practici agricole) este un îngrășământ organic complet, conținând toate elementele nutritive necesare plantei.

Conform Măsurii 122 cele mai cunoscute caracteristici ale gunoiului, cu efecte pozitive sunt redate în cele ce urmează:

- conține întregul complex de nutrienți necesar plantelor cultivate;
- este considerat un îngrășământ universal, corespunzător pentru toate plantele de cultură și pe toate tipurile de sol. Se folosește cu precădere pe solurile sărace în humus, pe cele nestructurate sau cu structură degradată, pe cele grele (argiloase) pe care le afânează, pe cele ușoare (nisipoase) la care le îmbunătățește caracteristicile de reținere a apei;
- procesele de mineralizare a materiei organice nu sunt rapide, datorită aportului de material vegetal folosit la așternut, astfel ca nitrații sunt eliberați treptat;
- de asemenea, introduse în sol contribuie la îmbunătățirea stării structurale, la creșterea capacității calorice, a rezervelor accesibile de apă;
- are o acțiune benefică asupra activității macro și microorganismelor din sol, stimulându-le activitatea.

Calitatea lucrării solului la administrarea gunoiului de grajd se consideră a fi bună atunci când terenul este acoperit uniform iar materialul administrat nu rămâne în agregate mai mari de 4 - 6 cm. Uniformitatea de împrăștiere, indiferent dacă aceasta operație se

efectuează manual sau mecanizat, trebuie să depășească 75%. Pentru aplicarea mecanizată a îngrășămintelor organice solide - gunoi de grajd, se folosesc mașini de aplicat gunoi de grajd. Pentru aplicarea mecanizată a îngrășămintelor organice solide - gunoi de grajd, de la platforme de fermentare sau fracția solidă după separarea dejecțiilor fluide - se folosesc 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 împrăștierea 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 îngrășăminte organice se stabilesc în funcție de diferite condiții:

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

Grămezile temporare din câmp se fac înainte de împrăștierea pe teren. Acestea pot rămâne în acel loc pentru câteva zile sau chiar pentru câteva luni dar trebuie puse acolo unde nu există riscul de a se scurge în cursuri de apă sau în apele de subsol-freatice.

În unele țări (Olanda) se folosesc utilajele cu banda de împrăștiere sau injectoare de slam pentru a reduce emisiile. Uneori bălegarul este încorporat în sol prin aratura, discuire sau alte utilaje agricole. Sunt adesea folosiți contractori prestari împrăștiere bălegar mai ales acolo unde bălegarul nu este folosit în ferma proprie.

Azotații din terenurile agricole constituie principala sursă de N- azotat găsită în râuri și zone acvatice din Europa Vestică. Nivelele mari de azotat în anumite ape au ridicat probleme de poluare a mediului, care sunt cuprinse în Directiva UE asupra nitraților (D 91/676/EEC privind protecția apelor împotriva poluării cauzate de nitriții din surse agricole). Se cere delimitarea zonelor și aplicarea măsurilor din cadrul "Programului de Acțiune". Aceste măsuri includ limite de conținut de azot în bălegarul folosit ca fertilizant pentru agricultură, perioade închise în care bălegarul cu conținut mare de azot nu poate fi aplicat pe terenuri cu iarbă sau terenuri arabile (în nisip) precum și identificarea altor situații când bălegarul nu trebuie aplicat.

Multe țări au alte legislații care reglementează împrăștierea bălegarului și care țin seama de necesarul de nutrienți pentru culturi (exemplu în Olanda, în Danemarca prin Sistemul de Evidență Minerale și planurile pentru fertilizarea anuală). În Irlanda există licențe de control asupra poluării. În unele cazuri se aplică specific pe unele regiuni, dar se ivesc și variații (în Belgia, Germania, Italia). În alte multe țări împrăștierea bălegarului nu este permisă în anumite perioade, respectiv în sezonul de toamnă și iarnă.

Aplicarea bălegarului în continuare este reglementată în anumite perioade ale anului sau maximizată în alte perioade, toamna după recoltare sau primăvara. În alte țări și zone unde aplicarea nu este controlată printr-o legislație specifică, aceasta se face conform reglementărilor sau ghidurilor publicate precum Codul de Bună Practică (UK).

Daca se procedeaza corect, aplicarea balegarului are avantajul de a economisi ingrasamintele minerale, de a imbunatati calitatea solurilor aride ca o consecinta a adaugarii de materii organice si de a reduce eroziunea solului. Împrastierea balegarului este o problema importanta pentru mediu din cauza mirosurilor potentiale si emisiilor de amoniac, emisiile de azot si fosfat in sol, asupra apelor freatice si de suprafata. Tehnicile de aplicare si utilajele pot prezenta variații in raport de :

- tipul de balegar (șlam sau balegar uscat);
- utilizarea solului;
- structura solului.

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 înaintea creșterii maxime a recoltei

Echilibrarea imprastierii dejectiilor cu terenul disponibil

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/recoltă le permit. Având anumite concentrații de nutrienti si volum de dejectii, o combinatie recoltă/sol, ar trebui determinat care cerinte se potrivesc cu cantitatea de nutrienti disponibile. Prin alte cuvinte, rata maximă 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 nutrienților din sol;
- sistem de raportare, raportarea nr de animale la terenul disponibil.

Echilibrarea nutrienților calculează diferența dintre intrările totale de nutrienți în sol și totalul ieșirilor de nutrienți. Un model universal a fost dezvoltat pentru a calcula acest echilibru, acesta arată orice exces de nutrienți aplicat și ne indică eficiența nutrienților utilizați în sectorul agricol. Calcularea are intrări pentru fertilizatorii minerali, deșeurile și alte deșeurile organice, depunerea N atmosferic și fixarea biologică a N, la fel ca și utilizarea recoltei.

La nivel de fermă o versiune derivată este aplicată, care ține evidența tuturor mineralelor care intră sau ies din sistemul de producție animală, în legătură cu aplicarea tehnicilor de management nutrițional. Aceasta indică eficiența folosirii nutrienților. Un pas înainte este folosirea nivelurilor de nutrienți necesari recoltei pentru a calcula suprafața disponibilă pentru împrăștierea deșeurilor organice.

Raportând numărul de animale la terenul disponibil se realizează o apropiere mai pragmatică care este aplicabilă.

Beneficii aduse mediului: cuantificarea efectelor folosirii echilibrului de nutrienți pentru sol în scopul prevenirii excesului de nutrienți de la aplicarea deșeurilor este grea, uneori este posibil ca în mod deliberat să se cauzeze un exces temporar de nutrienți, P, pentru a face posibilă creșterea recoltei pe același teren.

Efecte cross media : echilibrarea nutrienților poate reduce costurile de mediu pentru sol dar poate avea loc contaminarea apei subterane în urma aplicării îndelungate a nivelurilor de nutrienți în exces.

Aplicabilitate: echilibrul nutrițional este folosit pentru a calcula scenariul, în vederea reducerii intrărilor de nutrienți proveniți din deșeurile și din alte surse, poate furniza date pentru recomandări pentru reducerea încărcărilor de nutrienți. Aceste recomandări vor afecta aplicabilitatea tehnicilor folosite pentru a reduce concentrațiile de nutrienți și vor încuraja dezvoltarea și aplicarea noilor tehnici.

Scheme de protecție a apelor subterane

Componentele schemei de protecție a apelor subterane aplicabile:

- vulnerabilitatea unui areal la contaminare; definirea surselor de ape subterane și resurselor acvifere, care împreună definesc zone de protecție a apelor subterane
- răspunsul unei locații la activitățile potențial poluatoare, în funcție de factori ca și 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 prevenită. 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.

Aplicarea schemelor de protectie a apelor subterane probabil ca va restrictiona suprafata unde aplicarea dejectiilor este permisa, si prin acesta va conduce la cresterea nivelurilor de productie a dejectiilor peste cantitatea care poate fi aplicata acum. Daca se aplica schemele de protectie a apelor subterane ar fi oportuna dezvoltarea unui program in paralel, care are de-a face cu metode posibile de tratate a dejectiilor in exces.

Aplicabilitate: schemele de ape subterane pot fi aplicate unde exista un risc potential pentru apele subterane.Au fost dezvoltate scheme bazate pe legislatia Europeana si legislatie nationala pentru protectia apelor subterane.

Pentru reducerea mirosurilor neplăcute împrăștierea dejectiilor 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 ,acordand atenție direcție dominante a vanturilor.

Pentru împrăștierea dejectiilor maturate pe camp cele mai bune tehnici disponibile prevăd:împrăștierea cu masini 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 este 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 aspersionului 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 neplacut 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 lasa

Îngrășămintele să curgă pe sol de la înălțime cât mai mică. Metoda cea mai bună și mai nepoluantă este cea la care furtunile sunt în legătură cu brazdarele, iar îngrășămintele sunt astfel încorporate direct în sol. (conform Măsurii 229 din Codul celor mai bune practici agricole)

Managementul imprastierii dejectiilor

Managementul imprastierii dejectiilor, ia în considerare echilibrul nutritional suprafața și schemele de protecție a apelor subterane. Are loc combinarea următoarelor aspecte:

- aplicarea pe areale corespunzătoare
- definirea și observarea zonelor tampon
- timpul optim pentru aplicare
- definirea ratei de imprastiere

Codul practicilor agricole sugerează realizarea unui plan de aplicare și delimitarea dintre diferitele etape de planificare.

În prima etapă, sunt selectate arealele corespunzătoare. Sunt excluse acele terenuri pe care dejectiile nu ar trebui imprastiate, sau unde există un risc considerabil unei scurgeri, cum ar fi pante foarte abrupte și vecinătăți sensibile la mirosuri. În mod special trebuie identificate și studiate zonele tampon, pentru a preveni contaminarea cursurilor de apă sau a fermei. Se aplică regulile specifice, precum distanțele minime (50-100 m) față de izvoare, fantani. Aceste distanțe pot fi mai mari în cazul când izvoarele sau fântânile mai puțin adânci se găsesc în amonte.

În a doua etapă, cantitatea de nutrienți asigurată de dejectii trebuie să se potrivească cu capacitatea terenului pe care urmează să fie aplicat, și cu cerințele de creștere a recoltei. Rata de imprastiere, în kg/ha, trebuie să fie adecvată caracteristicilor terenului disponibil și cu cerințele de creștere a recoltei (starea de nutrienți a recoltei și alte dejectii organice, fertilizatori chimici aplicați). În cele mai multe rapoarte, este realizată o referință la percolarea nitratului: un maxim de 250kg din totalul de N/ha/an este recomandat pentru terenurile din afara zonelor vulnerabile la nitrat. Această cantitate poate fi mai mică atunci când cantitățile de fosfor reprezintă un factor limitativ. Dejectiile ar trebui imprastiate într-un timp cât mai scurt, înainte de creșterea maximă a recoltei, ca să aibă loc o incorporare maximă de nutrienți.

A treia etapă estimează riscurile poluării prin imprastiere și cerințe pentru reducerea scurgerilor. Terenurile cu un risc ridicat de scurgere (cele inundate, lângă cursuri de apă) 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 cu risc major. Pentru păsăr, limita este cuprinsă între 5-15 tone/ha.

Condițiile climatice și anotimpul de creștere a recoltei trebuie luate în considerare în planificarea aplicației. Aplicarea dejectiilor trebuie evitată în perioadele care sunt prea uscate și cu vânt, lunile de vară. În acele areale unde se înregistrează ploi abundente în timpul iernii, solul are o capacitate redusă de înmagazinare și se va compacta repede, deci trebuie să se profite de perioadele mai uscate. Dejectiile nu ar trebui aplicate pe terenurile acoperite de zăpadă sau înghetate, pe cele cu crăpături, sau care au fost drenate în anul precedent.

Pentru a reduce pierderile și de a profita de calitățile de fertilizanți ale dejectiilor, acestea ar trebui aplicate exact înaintea perioadei de creștere; de exemplu în Marea Britanie, aplicarea la sfârșitul iernii este recomandată pentru folosirea la maximum a azotului.

Cele mai multe sesizări în legătură cu mirosurile de la ferme, sunt legate de procesul de împrăștiere. Următoarele elemente ar trebui luate în considerare înaintea împrăștierii:

- evitarea împrăștierii seara sau la sfârșit de săptămână, când oamenii sunt mai mult acasă, doar dacă este absolut necesar
- acordarea unei atenții mari, direcției predominante a vânturilor în stransă legătură cu gospodăriile învecinate
- evitarea împrăștierii în condiții de umezeală și căldură
- folosirea sistemelor de împrăștiere, care minimizează producția de praf sau a depunerilor fine
- aplicarea unei cultivări ușoare a terenului în 24 de ore după aplicarea dejectiilor.

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 păsări 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 țintesc spre o acreditare formală sub un Sistem al Managementului de mediu recunoscut.

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

- un program scris de intretinere a instalatiilor, echipamentelor si dotarilor;
- 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 incadreaza in categoria obiectivelor cu risc, pentru care se aplica prevederile H.G. nr.95/2003.

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

Nu este cazul.

EMISII ȘI REDUCEREA POLUĂRII

4.9. Reducerea emisiilor din surse punctiforme în aer

4.9.1. Emisii și reducerea poluarii

Tabelul 4.9.1.1

Proces	Intrări	Ieșiri	Monitorizare/reducerea poluării	Punctul de emisie
Combustie	GPL	-CO -SO ₂ -NO _x -Pulberi -Substante organice (exprimate in carbon total)	-	Ventilatoare
Sisteme de ventilație aferente halelor de creștere	Aer viciat	- NH ₃ - Pulberi totale	-	Ventilatoare
fermentarea și uscarea amestecului de găinaț și pat epuizat	amestec de găinaț și pat epuizat	- amoniac	-	Platformă de stocare
gazele de esapament rezultate de la mijloacele auto aflate în tranzit	Combustibili lichizi (benzină, motorină)	-CO -SO ₂ -NO _x -Pulberi -Substante organice	-	Curtea unității

		(exprimate in carbon total)		
Depozitarea reziduurilor menajere	Reziduuri menajere	miros	-	Platformă de gunoi
Aplicare bălegar pe câmp	Ingrășământ natural	- NH ₃	-	Teren agricol

4.9.2. 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.

4.9.3. Echipamente de depoluare

Pentru evacuarea aerului viciat din grajduri se folosește un sistem de ventilație naturală (geamuri) combinată cu ventilație mecanică (ventilatoare de exhaustare). Microclimatul din interiorul halelor este asistat prin 2 x 6 sisteme computerizate care asigură un raport optim între temperatură, umiditate, iluminare. Sistemele monitorizează temperatura din interiorul și exteriorul halelor, sistemele de ventilație (fiecare calculator controlează câte 4 ventilatoare de exhaustare, cu viteză variabilă). Fiecare sistem computerizat monitorizează climatul dintr-o hală. Sistemul de ventilație funcționează pe baza de presiune, aerul viciat este exhaustat de ventilatoare iar admisia aerului proaspăt se face datorită presiunii create, tot sistemul fiind comandat de către calculatorul de proces.

Ventilatoarele din hale au debitele : $Q = 37020 \text{ mc/h}$, respectiv 19500 mc/h , viteză de refulare 2 m/s , înălțime de refulare $3,5 \text{ m}$, respectiv $1,5 \text{ m}$, plan de refulare vertical, putere $P = 1100 \text{ W}$ și $P = 750 \text{ W}$.

4.9.4. 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.

4.9.5. COV

Din activitatea unității rezultă următoarele substanțe chimice care sunt emise în mediu: NH₃, si CO, CO₂, NO_x, SO_x.

Emisiile acestora în atmosferă sunt dispersate continuu în atmosfera deschisă și nu influențează în mod semnificativ calitatea aerului din zona.

4.9.6. 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.

4.9.7. Eliminarea penei de abur

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

4.10. Minimizarea emisiilor fugitive în aer

Tabelul 4.10.1

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	Nu este cazul	-	-
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 generează poluanți	-	-

Sisteme de conducte și canale	Ape uzate tehnologic cu încărcătură organică	necuantificabil	-
Deficiente de etansare/etansare slaba	Nu este cazul	-	-
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.	-	-

4.10.1. Studii

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

4.10.2. Pulberi și fum

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

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

Nu este cazul.

- Acoperirea rezervoarelor și vagonetilor;

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

- Evitarea depozitării 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 inevitabilă, utilizați stropirea cu apă, materiale de fixare, tehnici de management al depozitarii, paravanturi etc ;

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

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

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

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

Transportul nutrețurilor combinate se face în sisteme etanșizate, 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 găinilor ouătoare nestresate, a normelor de mediu în incinta fermei se realizează periodic 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.

4.10.3. COV

Informații privind transferul COV :

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

4.10.4. Sisteme de ventilare

Informații despre sistemele de ventilare

Identificați fiecare sistem de ventilare	Tehnici utilizate pentru minimizarea
2 ventilatoare de exhaustare monofazice, cu puterea 0,75 kw și debitul 19500 mc/oră în fiecare hală ;	Asistare computerizată

2 ventilatoare de exhaustare trifazice, cu puterea 1,1 kw și debitul 37020 mc/oră în fiecare hală ;	
---	--

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

4.11.1. Sursele de emisie

Tabelul numărul 4.11.1.1

Sursa de apă uzată	Metode de minimizare a cantității de apă consumată	Metode de epurare	Punctul de evacuare
Igienizarea halelor, igienizarea spațiilor interioare, igienizare stație sortare ouă	Igienizarea halelor cu ajutorul furtunelor montate la pompe de înaltă presiune	-	Rezervor vidanjabil cu capacitatea de 70 mc
Consum igienico-sanitar	Utilizarea de instalații sanitare performante, care se închid etanș	-	Bazin vidanjabil cu capacitatea de 35 mc
Ape pluviale colectate de pe platforma de stocare dejecții	-		Bazin vidanjabil cu capacitatea de 8 mc

4.11.2. Minimizare

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

4.11.3. Separarea apei meteorice

Apele meteorice colectate de pe platforma unității mai puțin cele colectate de pe suprafața platformelor de stocare a amestecului de găinaț și pat epuizat, se scurg în mod natural urmând panta terenului.

4.11.4. Justificare

Toate apele colectate de pe platforma unității sunt duse la stația de epurare a municipiului Oradea.

4.11.4.1. Studii

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

4.11.5. Compozitia efluentului

În ultimii 10 ani unitatea a realizat monitorizarea calității apelor evacuate. Buletinele de analiză nu au pus în evidență nici un fel de depășiri ale indicatorilor de calitate ai apelor uzate evacuate din incinta punctului de lucru al SC Nutriavi SRL. Buletinele de analize se află în anexele de la prezentul Formular de Solicitare.

4.11.6. Studii

Studii pentru stabilirea celei mai adecvate metode pentru stabilirea destinației în mediu și impactul evacuărilor de pe platforma unității
Sunt necesare studii pe termen mai lung care să stabilească impactul evacuărilor de ape menajere, tehnologice uzate și ape pluviale.

4.11.7. Toxicitate

Nu rezultă poluanți cu risc de toxicitate din efluenții evacuați întrucât aceștia sunt supuși procesului de epurare în stații autorizate.

4.11.8. Reducerea CBO

Apele uzate tehnologice au încărcătură organică. Ele vor fi transportate la Stația de epurare a municipiului Oradea în scopul epurării.

Apele uzate menajere sunt impurificate cu încărcătură organică, iar conform literaturii concentrațiile poluanților din apele uzate pentru ape igienico-sanitare sunt: $CBO_5 = 220 \text{ mgO}_2/\text{l} < 300 \text{ mgO}_2/\text{l}$ (NTPA 002/2005) ceea ce înseamnă că nu se impune adoptarea de măsuri pentru reducerea CBO.

4.11.9. Eficienta statiei de epurare orășenești

Apele uzate colectate de pe platforma unității sunt vidanțate și deversate în stația de epurare orășenească, care are treaptă mecanică, chimică și biologică. Din datele puse

la dispoziție de către laboratorul R.A.Apaterm reiese faptul că calitatea apelor ce ies din stația de epurare a municipiului Oradea se încadrează în valorile limita admise prin NTPA 001/2002,cu modificările și completările ulterioare.

4.11.10. 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 direct în Crișul Repede sau în alt curs de apă de suprafață deoarece nu există nici un canal care să facă legătura între rețeaua de canalizare tehnologică și menajeră a unității și râul Crișul Repede sau Barcău.

4.11.10.1. Rezervoare tampon

Nu există rezervoare tampon pe traseul sistemelor de canalizare, există doar rezervoare de stocare.

4.11.11. Epurarea pe amplasament

Efluentul rezultat din activitatea unității nu este epurat pe amplasament.

4.12. Pierderi și scurgeri în apa de suprafața, canalizare și apa subterana

4.12.1. Oferiti informații despre pierderi și scurgeri după cum urmează:

Tabelul nr.4.12.1

Sursa	Poluanți	Masa/unitatea de volum (de timp unde este cunoscută) (mg/l)	% estimat din evacuarile totale ale poluantului respectiv din instalatie
Nu există			

4.12.2. Structuri subterane:

Tabelul numărul 4.12.2.1

Cerinta caracteristica a BAT	Conformare cu BAT Da/Nu	Document de referinta	Dacă nu va conformati acum, data pana la care va veți conformă
– 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 confirmam 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

Cerinta	Da/Nu	Dacă nu, data pana la care va fi
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"> • capacități; • grosime; • material; • permeabilitate; • stabilitate/consolidare; • rezistenta la atac chimic; • proceduri de inspecție și întreținere; și asigurarea calității construcției 	Da	-
Au fost cele de mai sus aplicate în toate zonele de acest fel?	Da	

4.12.4. Zone de poluare potențială

Zone potențiale de poluare

Cerinta	de ex. zona de descărcare a rezervoarelor	de ex. Depozit de materii prime	de ex. Depozit de produse	de ex. Depozit de deșeuri
Confirmați conformarea sau o data pentru conformarea cu prevederile pentru :				
<ul style="list-style-type: none"> • suprafața de contact cu solul sau subsolul este impermeabilă 	-	Zona buncărelor de depozitare a furajelor este betonată	-	Platforma de depozitare a amestecului de găinaț și pat uscat va fi betonată și amenajată cu rigole
<ul style="list-style-type: none"> • cuve etanșe de reținere a deversarilor 	-	-	-	Dimensionarea bazinului de stocare a apelor pluviale nu va permite producerea de deversări accidentale nici în condițiile producerii ploilor maxime
<ul style="list-style-type: none"> • îmbinări etanșe ale construcției 	-	Buncărele de depozitare a furajelor sunt construite etanș	-	Bazinele de stocare a apelor colectate sunt construite etanș
<ul style="list-style-type: none"> • conectarea la un sistem etans de drenaj 	-	Nu este cazul	-	Tehnologia aplicată pentru stocarea amestecului de găinaț și pat uscat nu implică sisteme de drenaj

4.12.5. Cuve de retenție

Tabelul nr.4.12.5.1

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)	-

Rezervoarele care conțin lichide sunt astfel construite, impermeabilizate încât nu permit producerea de pierderi prin scurgere, care pot fi periculoase pentru mediu.

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 poluări
În condițiile actuale de exploatare a bazinelor de stocare a apelor uzate colectate nu se pot produce avarii care să afecteze calitatea solului, a apelor subterane sau a cursurilor de apă	Nu este cazul

4.13. Emisii în ape subterane

4.13.1. Emisii directe sau indirecte de substanțe din Anexele 5 și 6 ale Legii 310/2004, rezultate din instalație, în apa subterană?

	Supraveghere - aceasta va varia de asemenea de la caz la caz, dar este obligatorie efectuarea unui studiu hidrogeologic care sa conțină monitorizarea calității apei subterane și asigurarea luării măsurilor de precauție necesare prevenirii poluării apei subterane		
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	Există 2 puțuri de hidroobservație, iar apa prelevată din aceste puțuri este analizată prin indicatorii :pH,CCOCr,Azotiți,Azotați,Azot amoniacal,fosfați
2	Ce măsuri de precauție sunt luate pentru prevenirea poluării apei subterane? După golirea apelor dintr-un bazin de stocare se verifică starea acestuia, conform Regulamentului de întreținere și exploatare adoptat în cadrul unității și etanșeitatea acestuia.		Dati detalii despre tehnicile/procedurile existente Vezi Regulamentul de întreținere și exploatare a instalațiilor de aducțiune și canalizare prezentă în anexă

4.13.2. 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 etanșeitatea îmbinărilor 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 ;

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

a) *exploatarea și întreținerea rezervorului de înmagazinare*

- constă din curățarea , spălarea și desinfectarea rezervorului 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 radiatorul 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 radiator;
 - 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 exploatarei 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 .

Inspecția 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.

Inspecția 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 instruieste , 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 pompate
- 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, până 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;

Măsurii speciale pentru pregătirea exploatarei 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 – paratifico, 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 răngi 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 în schimbul 1	Nr.de angajați în schimbul 2	Total
1	Mecanic pompe	1	1	2
2	Electrician	1	1	2
3	Instalatori	1	1	2
4	Personal muncitor pentru igienizare	1	1	2

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

4.14. Miros

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

Activitatea crează disconfort local datorită mirosului. Se apreciază că impactul asupra populației din satul Tămășeu este foarte redus, datorită amplasării fermei în extravilanul localității, la o distanță de cca. 0,5 km.

Mirosurile apar și atunci când sunt împrastiate dejectiile pe sol. Pentru reducerea acestui inconvenient unitatea va proceda la împrăștierea în timpul zilei când este foarte probabil ca lumea să nu fie acasă și evitarea sfârșiturilor de săptămână și a sărbătorilor publice și la observarea direcției vântului în raport cu casele oamenilor

Pentru evitarea degajării de mirosuri se va aplica un strat de pământ pe suprafața amestecului stocat pe platforme de depozitare.

4.14.1. Separarea instalațiilor care nu generează miros

Unitatea în ansamblul său este o sursă generatoare de mirosuri.

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

Tabelul cu numărul 4.14.2.1 prezintă informații referitoare la impactul asupra mediului și aranjamente existente pentru monitorizarea impactului asupra mediului, inclusiv receptori

Tabelul numărul 4.14.2.1

Zone afectate de prezența mirosurilor neplăcute	Evaluări ale impactului asupra mediului	monitorizare obișnuită	Prezentare generală a sesizărilor primite	Limite sau alte condiții aplicate
-halele de creștere -platformele de stocare a amestecului de găinaț și pat epuizat -buncărul de stocare mortalități	Nu au fost realizate evaluări sau modelări ale dispersiei, studii, observații în teren, măsurători organoleptice (testări olfactive)	Nu există o monitorizare realizată care se referă la impact	Nu au fost primite vreodată sesizări din partea populației din zonă	Nu au fost impuse condiții sau limite de către o Autoritate de reglementare care se referă la <u>receptorii sensibili</u> sau la alte localizări care reprezintă efectul asupra receptorilor

-Terenurile agricole pe care se împrăștie îngrășământ natural				
---	--	--	--	--

4.14.3. Surse/emisii NEsemnificative

Nu este cazul.

4.14.3.1. 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
Activitățile generatoare de mirosuri sunt: procesul de creștere și al găinilor ouătoare precum și activitatea de depozitare a amestecului de găinaș și pat epuizat și activitatea de stocare a mortalităților	În cazul procesului de creștere a găinilor ouătoare sistemul de exhaustare reprezintă sursa de emisii; În cazul activității de depozitare a amestecului de găinaș și pat epuizat și activitatea de golire a buncărului	Sursele de emisii de mirosuri generate de activitățile desfășurate în cadrul obiectivului sunt surse continue de suprafață ,excepție face activitatea de golire a buncărului	Activitatea unității generează un amestec de substanțe care emană mirosuri- amestecul de găinaș și pat epuizat, ce suferă procese fermentative și uscare ,respectiv mortalitățile	Nu se poate realiza o monitorizare cantitativă a mirosurilor degajate de pe amplasamentul unității	Nu există limite pentru mirosuri impuse prin normativul e aflate în vigoare	Suprafața liberă a platformelor de depozitare a amestecului de găinaș și pat epuizat va fi acoperită cu un de sol. Pentru limitarea mirosurilor eminate de mortalități	Imprastiere a în timpul zilei când este foarte probabil ca lumea să nu fie acasă și evitarea sfârșiturilor de săptămână și a sărbătorilor publice; Observare a direcției vantului în raport cu

-activitatea de împrăștiere pe camp a îngrăământului natural	de separație dintre amestec și aer reprezintă sursa de mirosuri -în cazul activității de stocare a mortalitățiilor buncărul reprezintă sursa potențială de emisie a mirosurilor -în cazul activității de împrăștiere a îngrășămintelor naturale pe camp sursa de mirosuri o constituie îngrășământul în sine în timpul aplicației	care reprezintă o sursă punctuală de mirosuri	,care suferă proces de putrefacție. Amestecul de găinaș și pat epuizat care inițial se constituie într-un deșeu, ca urmare a proceselor fermentative și de uscarea pe care le suferă se transformă într-un valoros îngrășământ natural. Mortalitățile constituie deșeuri.			se urmărește continuu etanșeitatea rezervorului de stocare a acestora.	casele oamenilor.
--	---	---	---	--	--	--	-------------------

4.14.4. Declarație privind managementul mirosurilor

Managementul mirosurilor

Sursa/punct de emanaare	Natura/cauza avariei	Ce măsuri au fost implementate pentru prevenirea sau reducerea	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?

		riscului de producere a avariei?				
În cazul procesului de creștere al găinilor sistemul de exhaustare reprezintă sursa de emisii; În cazul activității de depozitare a amestecului de găinaș și pat epuizat, suprafața de separație reprezintă sursa de mirosuri -în cazul activității de stocare a mortalităților buncărul reprezintă sursa potențială de emisie a mirosurilor -în cazul activității de împrăștiere a îngrășămintelor naturale pe camp sursa de mirosuri o constituie îngrășământul în sine în timpul aplicației	Generarea, transportul, dispersia mirosurilor nu sunt influențate de condițiile locale topografice și nici de alți factori	Aceste măsuri au fost tratate în capitolele anterioare	Nu este posibilă o estimare a intensității mirosului	Singura avarie care poate genera mirosuri suplimentare este fisurarea elementelor containere- rului de stocare a mortalită- ților. În acest caz se vor tranvaza mortalitățile într-un alt contariner de rezervă.	respon- sabil cu protecția mediului	Nu sunt impuse reglementări suplimentare de către autoritățile de mediu

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

Reducerea emisiilor gazoase-alternativă

Tehnicile BAT implementate în fermă sunt următoarele:

- sistem de adăpostire :

Evaluarea sistemului de adăposturi pentru găini ouătoare are în vedere cerințele trasate de Directiva 1997/74/EC privind sistemul de adăposturi.

Sistemul de adâncime cu așternut și cu dușumea perforată

Microclimatul este asistat prin 6x2 sisteme computerizate- calculatorul de proces care asigură un raport optim între temperatura, umiditate, iluminat și ventilație. Sistemul de ventilație funcționează pe baza de presiune, aerul viciat este exhaustat de ventilatoare iar admisia aerului proaspăt se face datorită presiunii create.

Reducerea consumului de apă pentru animale nu este considerat a fi practic a tehnică bună .Acesta va varia în raport cu dieta.Reducerea folosințelor de apă este o chestiune de îngrijorare , în primul rând este o chestiune de coordonare , organizare a unei ferme.

Cea mai bună tehnică disponibilă pentru reducerea folosințelor consumului de apă aplicată în unitate:

- curățirea adăposturilor și echipamentelor cu instalații de igienizare de mare presiune după fiecare ciclu al producției.
- echilibru între curățenie și folosințe minime de apă.
- calibrarea corectă a instalațiilor de apă potabilă pentru a preveni pierderile
- menținerea unei evidențe a consumului , folosirea de apometre ; detectarea și repararea scurgerilor.
- tehnici de nutriție recunoscute/studiate

Organizarea procesului nutrițional se axează pe corelarea alimentării (hrănirii strâns legată de cerințele animalelor la diferitele etape ale producției , astfel scăzând risipa nutrienților secretați în dejecții).Măsurile de hrănire acoperă o gamă largă de tehnici care pot fi implementate în mod individual sau simultan pentru a atinge cea mai mare reducere în ceea ce privește eliminarea nutrienților.Măsurile de hrănire includ , hrănirea pe faze, crearea de diete bazate pe nutrienți digestibili, folosind diete cu suplimente scăzute de proteine, aminoacizi, diete cu cantități scăzute de fosfați.Utilizarea aditivilor

poate duce la creșterea eficienței hranei , îmbunătățind reținerea nutrienților și diminuând cantitatea de nutrienți eliminați în dejecții.

Întrucât după cum eliminarea azotului și a nitraților , creșterea emisiilor de amoniac e îngrijorătoare , o bază pentru cea mai bună tehnică disponibilă aplicată în fermă este hrănirea animalelor cu diete succesive (hrănire în faze) cu conținut de proteine scăzut. Aceste diete sunt suportate de provizii optime de aminoacizi din furaje adecvate și /sau aminoacizi industriali(lizină ,methionine triptofan)

Specie	Faze	Conținut brut de proteine (% din hrană)	Concluzii
Găini ouătoare	18-40 săptămâni	0.45-0.55	Cu o cantitate echilibrată și optimă de aminoacizi digestibili
	40 +52 săptămâni	0.41-0.51	

- consum energetic:

Cea mai bună tehnică disponibilă aplicată pentru reducerea consumului de energie a fost optimizarea începând de la proiectarea adăposturilor , funcționarea și întreținerea acestora și a echipamentelor a consumatorilor. Unitatea a realizat optimizarea proiectului sistemului de ventilație în fiecare adăpost astfel încât asigura un control optim a temperaturii și a obține rate minime de ventilație iarna. Personalul unității realizează inspecții periodice ale instalațiilor în vederea evitării rezistenței în sistemul de ventilație prin inspecții frecvente , curățirea conductelor , tuburilor, aplicarea iluminatului cu consum redus de energie.

Anual operatorul poate întocmi un raport privind consumul de energie, identificarea și aplicarea măsurilor de utilizare eficientă a energiei.

deșeuri

Îndrumătorul /Directiva Nitraților descrie prevederi minime în ceea ce privește depozitarea dejecțiilor având ca scop asigurarea unui nivel de protecție a apelor, împotriva poluării , precum și prevederi suplimentare în ceea ce privește depozitarea dejecțiilor în zone de vulnerabilitate.

Cea mai bună tehnică disponibilă este proiectarea unor facilități de depozitare a dejecțiilor cu o capacitate suficient de mare până la tratare ulterioară sau aplicarea pe terenuri. Capacitatea depinde de climă și perioada în care aplicarea pe terenuri nu e posibilă.

Stocarea pe platforme:Dejecțiile trebuie stocate se face uscat pe platformă betonată,dotată cu sistem de canalizare propriu și ventilație suficientă.

Exemple de tehnici disponibile condiționate :

-aplicarea unui tunel de uscare exterior cu benzi pentru dejecții perforate când sistemul de adăposturi pentru găini ouatoare nu include sistemul de uscare a dejecțiilor sau alte tehnici pentru reducerea emisiilor de amoniac.

- Tehnici de împrăștiere a dejecțiilor de la păsări.

Dejecțiile de la păsări au un conținut ridicat de azot și este importantă distribuția regulată și aplicarea cu o rată fixă.Pentru dejecții umede (<20 %) din sistemele de cuști , împrăștierea la o tractorie joasă , presiune joasă, este singura tehnică de împrăștiere aplicabilă.

Pentru reducerea emisiilor de amoniac de la împrăștierea dejecțiilor de păsări , încorporarea este factorul important în tehnică pe pășuni încorporarea este imposibilă. Dejecțiile solide de păsări trebuie încorporate în 12 ore.

Încorporarea poate fi aplicată terenurilor arabile care pot fi ușor cultivate .Se obține o reducere a emisiilor de 90 % dar este dependentă de factori locali și descrie doar o reducere potențială.Două state membre nu susțin ideea că încorporarea dejecțiilor solide de la păsări în 12 ore este tehnica cea mai bună.În opinia lor în 24 de ore , care are asociată o reducere a emisiilor de amoniac în jur de 70 % este considerată ca fiind cea mai bună tehnică.Argumentul lor este că reducerea de emisii suplimentare în care pot fi obținute nu se rentează în ceea ce privește cheltuielile , dificultățile în organizarea , încorporarea într-un timp mai scurt.

5. MINIMIZAREA ȘI RECUPERAREA DEȘEURILOR

5.1. Surse de deșeuri

Tabelul numărul 5.1.1

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 ?
Popularea hanelor	dejectii animaliere (materii fecale, urina, inclusiv resturi de paie) 02 01 06 -deșeuri de tesuturi animale (mortalități) 02 01 02	- Nepericuloase - Nepericuloase	- cantități neglijabile -cantități neglijabile deșeuri de tesuturi animale	-Colectate prin sistemul de canalizare și conduse către bazinele de stocat dejectii amplasate înafara fermei - Mortalitățile sunt colectate manual și transportate la buncărul de stocare,închis ermetic amplasat în incinta fermei
creștere	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	- Nepericuloase - Nepericuloase - periculoase	- 312 tone/18 săptămâni -80 kg/18 săptămâni deșeuri de tesuturi animale -2 kg/an	-Colectate prin sistemul de canalizare și conduse către bazinele de stocat dejectii amplasate înafara fermei - Mortalitățile sunt colectate manual și transportate la buncărul de stocare,închis ermetic amplasat în incinta fermei Instrumentarul medical uzat este colectat manual în recipiente închise ermetic amplasați în tonalatorului

	obiectul unor măsuri speciale pentru prevenirea infectiilor 18 02 02* -ambalaje medicamente	nepericuloase	2 kg/an	Ambalajele de medicamente sunt colectat manual în recipiente închise amplasate în zona latoratorului
producție	dejectii animaliere (materii fecale, urina, inclusiv resturi de paie) 02 01 06	Nepericuloase	- 903 tone/52 săptămâni	-Colectate prin sistemul de canalizare și conduse către bazinele de stocat dejectii amplasate înafara fermei
	deșeuri de tesuturi animale (mortalități) 02 01 02	Nepericuloase	-1080 kg/52 săptămâni	-Mortalitățile sunt colectate manual și transportate la buncărul de stocare,închis ermetic amplasat în incinta fermei
	-ouă sparte/coji de ouă 02 01 99	Nepericuloase	-100 kg/52 săptămâni	-Ouăle sparte sunt colectate manual și transportate la buncărul de stocare,închis ermetic amplasat în incinta fermei
	-deșeuri a căror colectare și eliminare fac obiectul unor măsuri speciale pentru prevenirea infectiilor 18 02 02* -ambalaje medicamente	Periculoase nepericuloase	-2 kg/an - 2kg/an	Instrumentarul medical uzat este colectat manual în recipiente închise ermetic amplasate în zona latoratorului Ambalajele de medicamente sunt colectat manual în recipiente închise amplasate în zona latoratorului
Igienizare hale	Pat epuizat 02 01 06 Nămol	Nepericuloase Nepericuloase	1215 tone/70 săptămâni	-amestecat cu găinațul și stocat pe platforma betonată ,amplasată în incinta fermei

	20 03 04 -ambalaje Amestecate 15 01 06 Ambalaje de la substanțe dezinfectante 15 01 10*	Nepericuloase periculos	1 t/an 0,5 tone 50 kg/an	-amestecat cu găinațul și stocat pe platforma betonată ,amplasată în incinta fermei -deșeurile de ambalaje amestecate sunt colectate manual și depozitate pe o platforma betonată ,amplasată în incinta fermei,sub șopron Colectate separat pe o platformă betonată
Activități de întreținere	- deșeuri biodegradabile de la bucatarii și cantine 20 03 01	Nepericuloase	2t/an	-deșeurile menajere sunt colectate manual și depozitate în europubelele amplasate pe o platforma betonată ,amplasată în incinta fermei
	- deșeuri metalice 02 01 10	-nepericuloase	0,5 t/an	-deșeurile metalice sunt colectate manual și depozitate pe o platforma betonată ,amplasată în incinta fermei
	-hartie și carton 15 01 01		100 kg/an	-deșeurile de hartie și carton sunt colectate manual și depozitate pe o platforma betonată ,amplasată în incinta fermei,sub șopron
Sortare ouă	Ambalaje de carton deteriorate 15.01.01	Nepericuloase	- 55 kg/52 săptămâni	deșeurile de ambalaje sunt colectate manual și depozitate pe o platforma betonată ,amplasată în incinta fermei,sub șopron
	Ouă sparte /coji 02 01 99	Nepericuloase	- 100 kg/52 săptămâni	-Ouăle sparte sunt colectate manual și transportate la buncărul de stocare, închis ermetic amplasat în incinta fermei
	Deșeuri provenite din ambalaje	20 01 01 20 01 39	20 kg/an	deșeurile provenite din ambalaje sunt colectate manual și depozitate pe o platforma betonată ,amplasată în incinta fermei,sub șopron

5.2. Evidenta deșeurilor

Tabelul numărul 5.2.1

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

5.3 Zone de depozitare

Tabelul numărul 5.3.1

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 (va rugam dati detalii) Identificarea masurilor necesare pentru minimizarea riscurilor.	Amenajările existente ale zonei de depozitare
Zonă depozitare gunoi menajer	Gunoi menajer 20 03 01	1,1 mc/1 lună	- unitatea este amplasată la aproximativ 2,7 km față de râul Barcău - unitatea este amplasată la aproximativ 0,3 km față de zona rezidențială a localității	Platformă betonată
Zonă depozitare deșeuri metalice	-deșeuri metalice 02 01 10	500 kg/6 luni	Tămășeu -fiecare zonă de depozitare este marcată individual -deșeurile a căror colectare și eliminare fac obiectul unor măsuri speciale pentru prevenirea infectiilor sunt păstrate în magazie închisă, special destinate acestui scop	<i>Platformă betonată</i>
Zonă depozitare	-deșeuri amestecate	50 kg/6 luni		<i>Platformă betonată, sub șopron</i>

ambalaje amestecate	15 01 06			
Zonă depozitare a deșeurilor a căror colectare și eliminare fac obiectul unor măsuri speciale pentru prevenirea infectiilor	-deșeuri 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>
Buncăre etanșeizate	deșeuri de tesuturi animale (mortalități) 02 01 02	1000 kg/6 luni		<i>-recipiente etanșeizate</i>
Zonă depozitare deșeuri hartie și carton	-deșeuri hartie și carton 15 01 01	500 kg/6 luni		<i>Platformă betonată, sub șopron</i>
Zonă de depozitare ouă sparte	Ouă sparte/coji 02 01 99	1000 kg/6 luni		<i>recipiente etanșeizate</i>
Zonă depozitare a deșeurilor a căror colectare și eliminare fac obiectul unor măsuri speciale pentru prevenirea infectiilor	Ambalaje de la substanțe dezinfectante 15 01 10	50kg/an		<i>Platformă betonată</i>

Zonă depozitare ambalaje amestecate	Deseuri provenite din ambalaje 20 01 01 20 01 39	20 kg/an		o platforma betonată
--	--	----------	--	-------------------------

5.4 Cerințe speciale de depozitare

Tabelul numărul 5.4.1

Material	Categorie de mai jos	Este zona de depozitare acoperită (D/N) sau împrejmuțită în întregime (I)	Exista un sistem de evacuare a biogazului (D/N)	Levigatul este drenat și tratat înainte de evacuare (D/N)	Exista protecție impotriva inundațiilor sau patrunderii apei de la stingerea incendiilor (D/N)
Mixtură dejecții	A,AA	N	Nu este cazul	da	Platformele de colectare a amestecului de găinaț și pat epuizat vor fi astfel dimensionate încat asigură necesarul la ploi maxime

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.

5.5 Recipienti 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

Recuperarea sau eliminarea deșeurilor

Tabelul numărul 5.5.1

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 imposibil de realizat din punct de vedere tehnic și economic

Întreținere instalații		- deșeuri metalice feroase 02 01 10	-	Reciclare	Există procesatori	
Aplicare tratamente, igienizare		- deșeuri de ambalaje amestecate 15 01 06	-	Reciclare	Există procesatori	
Activități auxiliare		-gunoi menajer 20 03 01	-	Eliminare		Nu există tehnologie de reciclare sau reutilizare
Exploatarea găinilor ouătoare		- amestec de găinaț cu pat epuizat 02 01 06	Fermentare aerobă și anaerobă,uscare	Aplicare pe terenuri agricole	Valoros îngrășământ agricol	-
Aplicare tratamente		-deșeuri a căror colectare și eliminare fac obiectul unor măsuri speciale pentru prevenirea infectiilor 18 02 02	-	eliminare	-	Există posibilitatea ca seringile sau celelalte instrumente sanitare să fie infectate cu germeni patogeni
Exploatarea găinilor ouătoare		-deșeuri de tesuturi animale(mortalități) 02 01 02	-	Eliminare		Prin putrefacție devin periculoase
Întreținere hale		Hartie și carton 15 01 01	-	Reciclare	Există procesatori	
Întreținere instalații		Nămol 20 03 04	Fermentare aerobă și anaerobă,uscare	Aplicare pe terenuri agricole	Valoros îngrășământ agricol	-
Exploatarea găinilor ouătoare, Sortare		Ouă sparte/coji 02 01 99	-	Eliminare		Prin putrefacție devin periculoase
tratamente		Ambalaje de medicamente		Reciclare	Procesatori autorizati	

		18 01 09				
Sortare ouă		Deseuri provenite din ambalaje 20 01 01 20 01 39		Reciclare	Procesatori autorizati	
Întreținere		Ambalaje de la substanțe dezinfectante		Reciclare	Producători substanțe dezinfectante	

5.6 Deșuri de ambalaje

Tabelul numărul 5.6.1

Material	Deșuri de ambalaje generate	Valorificate sau incinerate în instalații de incinerare cu recuperare de energie						
		Reciclare material	Alte forme de reciclare	Total Reciclare	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	0,155 t/an	0,155 t/an	-	0,155 t/an	-	-	-	0,155 t/an
Metale	Aluminiu	-	-	-	-	-	-	-
	Oțel	0,5 t/an	0,5 t/an	-	0,5 t/an	-	-	0,5 t/an
	Total	0,5 t/an	0,5 t/an	-	0,5 t/an	-	-	0,5 t/an
Lemn	-	-	-	-	-	-	-	-
Altele	0,5t/an	0,5t/an	-	0,5 t/an	-	-	-	0,5 t/an

Total	1,155 t/an	1,155 t/an	-	1,155 t/an	-	-	-	1,155 t/an
-------	------------	------------	---	------------	---	---	---	------------

6. ENERGIE

6.1. Cerințe energetice de baza

6.1.1. Consumul de energie

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

Tabelul numărul 6.1.1.1

Sursa de energie	Consum de energie		
	Furnizată MWh	Primara MWh	% din total
Electricitate din rețeaua publica	108,6 MWh/lună-	-	
Electricitate din alta sursa*)	-	-	-
Abur/apa fierbinte achizitionata și nu generata pe amplasament (a)*	-	-	-
Gaze-GPL	-	389 Mwh/lună	-
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	

6.1.2. Energie specifica

Informații despre consumul specific de energie pentru activitățile din autorizația integrată de mediu sunt descrise în tabelul numărul 6.1.2.1

Tabelul numărul 6.1.2.1

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 -336 becuri	28 x 12 x 11 W	Tehnologia adoptată impune utilizarea consumatorilor descriși	0,06 kWh/cap găină ouătoare/zi = 1,08 kWh/cap găină ouătoare/lună BAT 9.29 – 12.9 kWh/pasăre/zi
Funcționarea pompei	Pompă puț 2,2 KWatt		
Funcționare hidrofor	Pompă 5,5 KWatt		
Intretinerea boilerelor - 1 bucată	1x 1,8 Kwatt/bucată		
Funcționare ventilatoare monofazice 24 bucăți	2x12x0,75 KWatt		
Funcționare ventilatoare trifazice 24 bucăți	2x12x1,1 KWatt		
Funcționare varietor intensitate luminoasă 1x12 bucăți	1x12x400W		
Iluminat exterior 1x 12 bucăți	1x12x250 W		
Funcționare aeroterme – 12 bucăți	1x12 x 0,75 Kwatt/bucată		
Funcționare spiră de la siloz la buncăraș 1x 12	1x 12x0,75 kW		
Funcționare transportator cu lanț în hală 1x12	1x12x1,5 kW		

Funcționarea aerotermelor de la filtrul sanitar, birouri și locuinta	6x500 W		
--	---------	--	--

6.1.3. Întreținere

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

Tabelul numărul 6.1.3.1

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

6.2. Măsurile tehnice

Măsurile tehnice fundamentale pentru eficiența energetică sunt descrise în tabelul numărul 6.2.1

Tabelul numărul 6.2.1

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 (4)	Nu este relevant	Informații suplimentare (termenul prevăzut pentru aplicarea măsurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile)
Izolarea suficientă a sistemelor de abur, a recipientelor 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 etanșizate
Senzori și întrerupătoare temporizate simple sunt prevăzute pentru a preveni evacuările inutile de lichide și gaze încălzite	-	Nu este relevant	Nu există astfel de sisteme în dotarea unității
Alte măsuri adecvate	-	-	-

6.2.1. Măsurile de service al clădirilor

Măsurile fundamentale pentru eficiența energetică a service-ului clădirilor sunt descrise în tabelul numărul 6.2.1.1:

Tabelul numărul 6.2.1.1

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)
Există 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
--	----	---	---

6.3. Eficienta Energetica

Un plan de utilizare eficienta a energiei este furnizat mai jos, care identifica și evalueaza toate tehnicile care sa conducă la utilizarea eficienta a energiei, aplicabile activităților reglementate prin autorizație

TOTI SOLICITANTII					
Măsura de utilizare eficienta a energiei	Recuperari de CO ₂ (tone)		Cost Anual Echivalent (CAE) EUR	CAE/CO ₂ (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					

6.3.1. Cerințe suplimentare pentru eficienta energetica

Informații despre tehnicile de recuperare a energiei sunt date în tabelul numărul 6.3.1.1

Tabelul numărul 6.3.1.1

Concluzii BAT pentru principiile de recuperare/economisire a energiei	Este aceasta tehnica utilizata în mod curent în instalatie? (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 eficienta 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 căldurii.	Nu este cazul	
Transportor cu benzi transportoare în locul celui pneumatic (deși acesta trebuie protejat împotriva probabilității sporite de producere a evacuarilor fugitive)	Nu este cazul	
Măsurile optimizate de eficiență pentru instalațiile de ardere, de ex. preîncalzirea 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	-	

6.4. Alternative de furnizare a energiei

Informații despre tehnicile de furnizare eficiente a energiei sunt date în tabelul numărul 6.4.1 :

Tabelul numărul 6.4.1

Tehnici de furnizare a energiei	Este aceasta tehnica utilizata în mod curent în instalatie? (D/N)	Dacă NU explicați de ce tehnica nu este adecvată sau indicați termenul de aplicare
Utilizarea unităților de co-generare;	Nu este cazul	-
Recuperarea energiei din deșeuri;	Nu este cazul	-
Utilizarea de combustibili mai puțin poluanți.	Nu este cazul	-

7. ACCIDENTELE ȘI CONSECINȚELE LOR

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

Tabelul numărul 7.1.1

	Da/Nu		Da/Nu
Instalatia 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?	Nu e cazul
<i>Instalatia 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 Politica de Prevenire a Accidentelor Majore?</i>	<i>Nu e cazul</i>

7.2. Plan de management al accidentelor

Tabelul numărul 7.2.1

Scenariu de accident sau de	Probabilitatea de producere	Consecintele producerii	Masuri luate sau propuse pentru	Actiuni planificate in eventualitatea
-----------------------------	-----------------------------	-------------------------	---------------------------------	---------------------------------------

evacuare anormala			reducerea probabilitatii de producere	<i>ca un astfel de eveniment se produce</i>
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 a 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 păsărilor	Probabilitate mică de producere	Perturbarea procesului tehnologic	Inspecție și revizie periodică	<i>Vezi Regulamentul de întreținere al instalațiilor anexat</i>
Avarierea utilajelor aferente instalației de adăpare a păsărilor	Probabilitate mică de producere	Perturbarea procesului tehnologic	Inspecție și revizie periodică	<i>Vezi Regulamentul de întreținere al instalațiilor anexat</i>
<i>Avarierea sistemului de menținere a microclimatului optim a păsărilor</i>	<i>Probabilitate mică de producere</i>	<i>Perturbarea procesului tehnologic</i>	<i>Inspecție și revizie periodică</i>	<i>Vezi Regulamentul de întreținere al instalațiilor anexat</i>

Risc crescut pentru mediu prezintă producerea de fisuri ale sistemului de canalizare și a instalațiilor adiacente lui.

7.3. Tehnici

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

Tabelul numărul 7.3.1

	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 interactiona contribuind la apariția unui incident	Modul de amplasare al depozitelor de stocare al materiilor prime și al amestecului de găinaț, pat uscat și nămol 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 păsărilor în fermă s-a introdus un sistem computerizat de control al microclimatului
bariere și reținerea conținutului	Nu este cazul
cuve de retenție și bazine de decantare	-
izolarea clădirilor;	Nu este cazul
asigurarea prea plinului rezervoarelor de depozitare (cu lichide sau pulberi), de ex. măsurarea nivelului, alarme care sa sesizeze nivelul ridicat, intrerupatoare de nivel ridicat și contorizarea incarcaturilor;	Nu este cazul
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 constatărilor 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 alarmă, de ridicat sau cu senzor conectat la o pompă automată pentru depozitare (nu pentru evacuare); trebuie să fie implementat un sistem pentru a asigura ca nivelurile colectoarelor sunt mereu menținute la o valoare minimă	Nu este cazul
alarmele care sesizează nivelul ridicat nu trebuie folosite în mod obișnuit ca metoda primară de control al nivelului	Nu este cazul
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	-
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	-

8. ZGOMOT ȘI VIBRAȚII

8.1. Receptori

Tabelul 8.1.1

Identificarea și descrierea fiecărei zone afectate de zgomot	Nivelul de zgomot de fond la fiecare receptor identificat	Monitorizare	Frecvența monitorizării	Nivelul zgomotului la parametrii normali de funcționare	Limite pentru zgomot
<i>Populația din localitatea Tămășeu aflată 0,3 km față de limita proprietății unității</i>	<i>Unitatea prezintă regim continuu de funcționare</i>	-	-	-	<i>45 dB noaptea și 55 dB ziua</i>

8.2. Surse de zgomot

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

Tabelul numărul 8.2.1

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 emisia totală de zgomot?	Descrieți acțiunile întreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emisiilor de zgomot	Măsuri care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor și a termenelor stabilite în Planul de măsuri obligatorii
ventilatoarele		continuu	Nu	43 dB	Utilizarea de ventilatoare performante	
Nivele normale din hale		continuu	Nu	50 dB în interiorul halelor	Izolarea optimă a halelor	
manipulare găinaț		anual	nu	Nu sunt date	Izolarea optimă a halelor	
spălare intensă		anual	nu	88 dB la 5 m	Izolarea optimă a halelor	
<p>Orice alte informații relevante trebuie precizate aici sau trebuie făcută referire la ele. De ex. Surse din afară instalației</p>						

* date oferite de literatura de specialitate

8.3. Studii privind măsurarea zgomotului în mediu

Furnizați detalii privind orice studii care au fost făcute.

Tabelul numărul 8.3.1

Referinta (Denumirea, anul etc) studiului respectiv	Scop	Locatii luate în considerare	Surse identificate sau investigate	Rezultate <i>investigate</i>
<i>Nu s-a realizat nici un studiu în acest sens</i>				

8.4. Întreținere

Tabelul numărul 8.4.1

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

8.5. Limite

Din tabelul 8.5.1 rezumati impactul zgomotului referindu-va la limite recunoscute

Tabelul numărul 8.5.1

Receptor sensibil	Limite	Nivelul zgomotului când instalatia funcționează	<i>În cazul în care nivelul zgomotului depășește limitele fie justificati situația, fie indicați măsurile și intervalele de timp propuse pentru remediarea</i>

					<i>situației (acestea au fost poate identificate în tabelul 9.1)</i>
		De fond	Absolut		
	Zi		55		
	Noapte		45		

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

Tabelul numărul 8.6.1

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 timp a unui zgomot de intensitate mai mare decât ea normală	Repararea sau înlocuirea ventilatorului defect Sef ferma
Nivele normale din hale	Deteriorarea sistemelor de etanșeizare ale halelor	Verificarea periodică a sistemelor de etanșeizare(uși,ferestre)	Emisia pe o perioadă determinată de timp a unui zgomot de intensitate mai mare decât ea normală	Remedierea defecțiunii,probă de etanșeitate Sef ferma
manipulare găinaț	Deteriorarea sistemelor de etanșeizare ale halelor	Verificarea periodică a sistemelor de etanșeizare(uși,ferestre)	Emisia pe o perioadă determinată de timp a unui zgomot de intensitate mai mare decât ea normală	Remedierea defecțiunii,probă de etanșeitate Sef ferma
spălare intensă	Deteriorarea sistemelor de etanșeizare ale halelor	Verificarea periodică a sistemelor de etanșeizare(uși,ferestre)	Emisia pe o perioadă determinată de timp a unui zgomot de intensitate mai mare decât ea normală	Remedierea defecțiunii,probă de etanșeitate Sef ferma

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.

9. MONITORIZARE

9.1. Monitorizarea și raportarea emisiilor în aer

Tabelul numărul 9.1.1

Nr.crt.	Punctul de emisie	Parametru	Frecventa de prelevare probe si analiza poluanti	Metoda de prelevare	Metoda de analiza	Este echipamentul calibrat ?
1.	Ventilatia halelor de crestere a puiilor	NH3	Semestrial	Ordin 462/1993 sau SR ISO 10396/2001	STAS 10812-76	da
		CO			Se afla in lucru CEN/TC 264 WG 16	
		NOx			ISO 11564/98	
		SO2			ISO 7934/89 sau ISO 11632/98	
		Pulberi totale			SR EN13284/1-2002	
2.	Platforma de depozitare a găinașului	NH3	Anual	STAS 10331-92	STAS 10812-76	

Nota:

La fiecare masuratoare corespunzatoare punctului 1. se vor determina nr. de exhaustoare in functiune si se vor determina emisiile specifice la gura unui horn de ventilatie considerat reprezentativ.

STAS 10812-76 – Purity of air. Determination of ammonia

STAS 10814-76 – Puritatea aerului. Determinarea hidrogenului sulfurat
 CEN/TC 264 WG 16 - Determinarea oxidului de carbon –standard in lucru
 ISO 11564/98- Emisii de la surse stationare – Detrminarea concentratiei oxizilor de azot.
 ISO 7934/89 – Emisii de la surse stationare- Detrminarea concentratiei de dioxid de sulf.
 SR EN 13284/1,2-2002- Emisii de la surse fixe. Determinarea concentratiei de pulberi.
 STAS 10331-89- Puritatea aerului.Principii si reguli generale de supraveghere a calitatii aerului
 SR ISO 10396/2001-Emisii ale surselor fixe.Prelevare pentru determinarea automata a concentratiilor de gaze.
 EN 12 619/99 – Emisii de la surse stationare- determinarea carbon organic gazos total la concentratii mici in gazele de cos.

Descrieti orice programe/măsuri diferite pentru perioadele de pornire și oprire.

Observații:

1. Monitorizarea și înregistrarea continuua este posibil sa fie impuse în următoarele circumstanțe:

- Când emisia este redusă înainte de evacuarea în aer (de ex. printr-un filtru, arzator sau scrubber);
- Când sunt impuse alte măsuri de control pentru realizarea unui nivel satisfăcător al emisiilor (de ex. selecția sarjei, degresare);

2. Fluxurile de gaz trebuie măsurate, sau determinate în alt mod pentru a raporta concentratiile la evacuarile de masa;

3. Pentru a raporta măsurătorile la condițiile de referinta va fi necesar sa se masoare și sa se înregistreze temperatura și presiunea emisiei. Conținutul de vapori de apa trebuie de asemenea măsurat dacă este probabil sa depășească 3% doar dacă tehnicile de măsurare utilizate pentru alți poluanți nu dau rezultate în condiții uscate.

4. Unde este cazul, trebuie efectuate evaluări periodice vizuale și olfactive ale evacuarilor pentru a asigura faptul ca evacuarile finale în aer trebuie sa fie incolore, fără aburi sau vapori persistenti și fără picături de apa.

Numărul documentului respectiv pentru informații suplimentare privind monitorizarea și raportarea emisiilor în aer	1671,1670,1647,1646,1645,1644/2015
--	------------------------------------

9.2. Monitorizarea emisiilor în apa

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

9.2.1. Monitorizarea și raportarea emisiilor în apa

Tabelul numărul 9.2.1.1

Nr.crt.	Punctul de emisie	Parametru	Denumirea receptorului	Frecvența de prelevare probe și analiza poluanți	Metoda de analiza
1.	Bazinul de stocare ape uzate menajere	pH suspensii CCOCr CBO ₅ Azot amoniacal Fosfor total	Stația de epurare Oradea	Înainte de fiecare vidanjare.*	Conform specificațiilor din HG 352/2005
2	Bazinul de stocare ape uzate tehnologice	pH suspensii CCOCr CBO ₅ Azot amoniacal Fosfor total	Stația de epurare Oradea	Înainte de fiecare vidanjare.*	Conform specificațiilor din HG 352/2005
3	Bazin de stocare ape pluviale colectate din zona platformei de stocare deșeurilor	pH suspensii CCOCr CBO ₅ Azot amoniacal Fosfor total	Stația de epurare Oradea	Înainte de fiecare vidanjare.*	Conform specificațiilor din HG 352/2005

*

pH	STAS 6325/75 SR ISO 10523-97
suspensii	STAS 6953-81
CCOMn	SR ISO 6060 – 96
CBO ₅	SR ISO 5815 – 98

Subst.extractabile	SR 7587 – 96
Azot total	STAS 6953-81
Fosfor total	SR ISO 6060 - 96
Reziduu filtrat la 105°C	STAS 9187-84
Azot amoniacal	STAS 8683 - 70
Nitriți	STAS 8900/2 - 71
nitrați	STAS 8900/1- 71
Cloruri	STAS 8663/70
sulfați	STAS 8601-1-70

Impact

9.3. Monitorizarea și raportarea emisiilor în apa subterana

Tabelul numărul 9.3.1

Parametru	Unitate de măsura	Punct de emisie	Frecvența de monitorizare	Metoda de monitorizare
În incinta unității există 2 puțuri de hidroobservație; Rezultatele monitorizării calității apei prelevate din acestea se află în anexele la prezenta documentație				

9.4. Monitorizarea și raportarea emisiilor în rețeaua de canalizare

Tabelul numărul 9.4.1

Parametru	Unitate de măsura	Punct de emisie	Frecvența de monitorizare	Metoda de monitorizare
pH		Rezervor vidanjabil	lunar	STAS 6325/75 SR ISO 10523-97
suspensii	(mg/l)	Rezervor vidanjabil	Lunar	STAS 6953-81
CCOCr	(mg/l)	Rezervor vidanjabil	Lunar	SR ISO 6060 – 96
CBO ₅		Rezervor vidanjabil	Lunar	SR ISO 5815 – 98
Detergenți	mg/l	Rezervor vidanjabil	Lunar	STAS 6953-81
Fosfor total	mg/l	Rezervor vidanjabil	Lunar	SR ISO 6060 - 96
Azot amoniacal	mg/l	Rezervor vidanjabil	lunar	STAS 8683 - 70
Substanțe extractibile	mg/l	Rezervor vidanjabil	lunar	STAS 8683 - 70

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

9.5 Monitorizarea și raportarea deșeurilor

Tabelul numărul 9.5.1

Parametru	Unitate de măsura	Punct de emisie	Frecvența de monitorizare	Metoda de monitorizare
Mixtură de dejectii 02 01 06	Kg/an	Hale producție	lunar	cantitativă
Gunoii 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
deșeuri a căror colectare și eliminare fac obiectul unor măsuri speciale pentru prevenirea infecțiilor 18 02 02	Kg/an	Tratamente	Lunar	Cantitativă
deșeuri de tesuturi animale (mortalități) 02 01 02	Kg/an	Halele de creștere	Lunar	Cantitativă
deșeuri hartie și carton 15 01 01	Kg/an	Tratamente, Activități de întreținere	Lunar	Cantitativă
Nămol 20 03 04	Kg/an	Activități de întreținere	70 săptămâni	Cantitativă
Ouă sparte/coji 02 01 99	Kg/an	Halele de creștere	Lunar	Cantitativă
Ambalaje de medicamente 18 01 09	Kg/an	Halele de creștere	Lunar	Cantitativă
Deșeuri provenite din ambalaje 20 01 01 20 01 39	Kg/an	Halele de creștere	Lunar	Cantitativă
Ambalaje de substanțe dezinfectante 15 01 10*	Kg/an	Halele de creștere	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	Anexe
--	-------

9.6. Monitorizarea mediului

9.6.1. Contribuția la poluarea mediului ambiant

Este cerută monitorizarea de mediu în afară amplasamentului instalației?

Având în vedere faptul că cea mai apropiată zonă rezidențială se află la o distanță de circa 0,3 km față de limita fermei propunem realizarea de analize ale calității factorului de mediu aer la NH₃ cu o frecvență impusă de autoritatea în domeniu.

9.6.2. Monitorizarea impactului

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

Tabelul numărul 9.6.2.1

Parametru/factor de mediu		Studiu/metoda de monitorizare	Concluzii (dacă au fost formulate)
aer	NH ₃	STAS 10812-76	-
	CO	STAS 10814-76	
	NO _x	Se afla in lucru	
	SO ₂	CEN/TC 264 WG 16	
	Pulberi totale	ISO 11564/98 ISO 7934/89 sau ISO 11632/98 SR EN13284/1-2002	
Apă de suprafață	-	-	-
Ape deversate în sistem de canalizare	suspensii	STAS 6953-81	
	CCOCr	SR ISO 6060 – 96	
	CBO ₅	SR ISO 5815 – 98	

	Detergenți	STAS 6953-81	
	Fosfor total	SR ISO 6060 - 96	
	Azot amoniacal	STAS 8683 - 70	
	Extractibile	STAS 8683 - 70	
Amestec găinaș, pat uscat, nămol de pe platformă	pH		
	Umiditate %		
	NO ₃ ppm		
	NH ₄ ppm		
	K ppm		
	P ppm		
zgomot	-		-
deșeuri	<p>ținerea evidenței 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>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>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>zonele de depozitare sunt clar marcate și semnalizate, iar containerele sunt inscripționate;</p> <p>nu se va depăși capacitatea de depozitare a containerelor și depozitelor;</p> <p>bazinul de stocare a apelor uzate tehnologice și preepurate vor fi inspectate după fiecare golire ;</p> <p>se va elabora o procedură de inspecție și intervenție în caz de fisuri, a bazinului tampon de stocare</p>		<p>Deșeurile menajere sunt colectate în puștele tip Euro și transportate la groapa de gunoi a localității Oradea de către Reosal S.A. conform contractului cadru încheiat .</p> <p>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 magazie special amenajată , în condiții de maximă securitate și apoi transportate de firmă autorizată cu mijloace auto proprii .</p> <p>Deșeurile feroase, hârtia și cartonul provenite din activitățile specifice atelierului mecanic sunt valorificate prin S.C. REMAT S.A.</p> <p>Deșeurile amestecate provenite din activitățile specifice atelierului mecanic sunt valorificate</p>

9.7. Monitorizarea variabilelor de proces

Descrieti monitorizarea variabilelor de proces

Tabelul numărul 9.7.1

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 12 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.	

9.8. Monitorizarea pe perioadele de funcționare anormală

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

10. DEZAFECTARE

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

Proiectarea unității în anul 1978-1979 s-a făcut cu respectarea tuturor normelor privitoare la protecția mediului valabile la data respectivă.

10.2. 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)	Da, poziția tuturor rezervoarelor, conductelor și canalelor subterane și a celorlalte structuri sunt precizate în Raport de Amplasament
---	---

S.C.Nutriavi 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 tehnologic;
- 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.

10.3. Structuri subterane

Pentru fiecare structura subterana identificata în planul de mai sus se prezintă pe scurt detalii privind modul în care poate fi golita și curatata/decontaminata și orice alte acțiuni care ar putea fi necesare pentru scoaterea lor din funcțiune în condiții de siguranța atunci când va fi nevoie. Identificati orice aspecte nerezolvate.

Tabelul numărul 10.3.1

Structuri subterane	Conținut	Măsuri pentru scoaterea din funcțiune în condiții de siguranța
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 cate unui tronson și stocarea provizorie pe o platformă
Sistemul de canalizare menajer	ape uzate menajere	Decopertare, extragerea cate unui tronson și stocarea provizorie pe o platformă

10.4. Structuri supraterane

Tabelul numărul 10.4.1

Clădire sau alta structura	Materiale periculoase	Alte pericole potențiale
6 grajduri pentru animalex 2 hale/grajd, în suprafață totală utila de 6480 mp (suprafață totală grajduri 3600 mp)	-	-
2x6 buncăre pentru depozitarea furajelor cu capacitatea de 8 tone fiecare	-	-
Centrală termică dezafectată - în suprafață de 150 mp, este o construcție realizată din cărămidă, pe fundație din beton, acoperită cu țiglă ;	-	-
Filtru sanitar - adăpostite într-o clădire în suprafață de 230 mp, realizată din cărămidă, pe fundație din beton, acoperită cu țiglă;	-	-

Stație sortare+magazii,în suprafață de 900 mp realizată din cărămidă, pe fundație din beton, acoperită cu țiglă ;	-	-
Birouri și locuințe de serviciu, în suprafață de 230 mp realizată din cărămidă, pe fundație din beton, acoperită cu țiglă ;	-	-
stația de medie tensiune și zona de protecție aferentă (50 mp) pe fundație din beton, acoperită cu țiglă ;	-	-
platforme betonate,drumuri de acces și spații de parcare, în suprafață de 5200 mp	-	-

10.5. Lagune (iazuri de decantare, iazuri biologice)

Tabelul numărul 10.5.1

Lagune	
Identificati toate lagunele (iazuri de decantare, iazuri biologice)	-
Care sunt poluantii/agenții de contaminare din apa?	-
Cum va fi eliminata apa?	-
Care sunt poluantii/agenții de contaminare din sediment/namol?	-
Cum va fi eliminat sedimentul/namolul?	-
Cat de adanc pătrunde contaminarea?	-
Cum va fi tratat solul contaminat de sub laguna (iazuri de decantare, iazuri biologice)?	-
Cum va fi tratata structura lagunei (iazuri de decantare, iazuri biologice) pentru recuperarea terenului?	-

10.6. Depozite de deșeuri

Tabelul numărul 10.6.1

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 siguranța?	Nu ,deoarece nu a fost solicitat de autoritatea competentă
Sunt implementate măsuri de evacuare a apelor pluviale de pe suprafata depozitelor?	Nu,deoarece depozitarea temporară de deșeuri se face în șoproane

10.7. Zone din care se preleveaza probe

Tabelul numărul 10.7.1

Zone/locatii în care se preleveaza probe de sol/apa subterana	Motivatie
2 puțuri de hidroobservație	Cerință dată de ANAR-Direcția Apelor Crișuri

Tabelul numărul 10.7.2

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

11.ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA INSTALATIA

Tabelul numărul 11.1

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

Facem mențiunea că vecin amplasamentului descris se află în stare conservare o unitate similară de creștere a păsărilor .

11.1. Sinergii

Tabelul numărul 11.1.1

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 instalație;	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;	unitatea deține sistem propriu de gospodărire a apelor
7) evitarea accidentelor de la o activitate care poate avea un efect daunator asupra unei activități aflate în vecinătate;	unitatea a adoptat propriul regulament de prevenire a poluărilor accidentale
8) contaminarea solului rezultată dintr-o activitate care afectează alta activitate – sau posibilitatea ca un Operator sa detina terenul pe care se afla o alta activitate;	Nu e cazul
9) Altele.	-

11.2. Selectarea amplasamentului

Nu este cazul deoarece obiectivul a fost dat în folosință în anul 1978-1979.

12. LIMITELE DE EMISIE

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

12.1. Emisii în aer asociate cu utilizarea BAT—urilor

12.1.1. Emisii de solvenți

Cerințe suplimentare sau deosebite pentru tipuri specifice de activitate.

Puncte de emisie	Nivel de limita de	Unități de măsură	Tehnici care pot fi considerate a fi BAT	Oricare abatere de la limita — faceti justificarea aici	Activi- tate
------------------------	--------------------------	-------------------------	---	---	-----------------

Nu este cazul întrucât specificul activității nu reclamă utilizarea de solvenți

12.1.2. Emisii de dioxid de carbon de la utilizarea energiei

Sursa de energie	Emisii anuale de CO(2) în mediu (tone)
Electricitate din rețeaua publică	-
Electricitate din alta sursă*)	-
Abur adus din afară amplasamentului/apa fierbinte*)	-
Gaz	0,001
Petrol	-
CLU	-
Total	

Emisie de CO₂ are loc în urma procesului de combustie de GPL din cadrul aerotermelor ;factorul de emisie CO₂=75gr/GJ cf.Corinnaire ,iar consumul mediu anul de GPL este de 15 tone.

Nici o emisie in aer nu trebuie sa depaseasca valoarea limita de emisie stabilita in tabelul numărul 12.1.1

Tabel nr 12.1.1.Valori Limita de Emisie

Nr.crt.	Sursa generatoare	Puncte de emisii	Poluanti emisi	VLE, conform L278/2013 și Ord.462/1993 mg/m ³ ,360039.19.RP.135 Raport Final. Indrumar privind Stabilirea VLE pe baza BAT.
				Concentratie emisii mg/m ³
1	Emisii punctiforme de suprafata, rezultate din activitatea de crestere a pasarilor, inclusiv din arderea GPL in aeroterme și cele 2 centrale termice P=24 kW	Sistemul de ventilatie a halelor	NH ₃ CO SO ₂ NO _x Pulberi totale	30 350 450 30

Nota:

- Valorile limita se raporteaza la un continut de 3% vol. in oxigen al efluentilor gazosi.

Valorile de imisie nu trebuie să depășească valorile stipulate în tabelul numărul 12.1.2

Nr.crt.	Indicator	Limită de 30 minute-scurtă durată	Limită medie zilnică
1	NH ₃	0,3 (mg/mc)	0,1 (mg/mc)
2	H ₂ S	15 μg/mc	8 μg/mc

12.2. Evacuari în rețeaua de canalizare proprie

Emisii în apa asociate utilizării BAT-urilor

Tabelul numărul 12.2.1

Nr.crt.	Puncte de emisie	Caracteristici de calitate normate	Valoarea limita admisibila si temeiul legal	
			VLE	Act normativ
1.	Ape uzate tehnologice	pH	6,5-8,5	HG 188/2002
		Suspensii	35 mg/dmc	
		CCOCr	125 mg/dmc	

		CBO ₅	25 mg/dmc	modificata si completata prin HG 352/2005 (NTPA 001)
		NH ₄ ⁺	2 mg/dmc	
		H ₂ S si sulfuri	0,5 mg/dmc	
2.	Ape menajere	pH	6,5-8,5	HG 188/2002, modificata si completata prin HG 352/2005
		suspensii	35 mg/dmc	
		detergenti	0,5 mg/dmc	
		CCOCr	125 mg/dmc	
		CBO ₅	25 mg/dmc	
		NH ₄ ⁺	2 mg/dmc	

12.3. Emisii în rețeaua de canalizare oraseneasca sau cursuri de apa de suprafata (după preepurarea proprie)

Tabelul nr.12.3.1

Nr.crt.	Puncte de emisie	Caracteristici de calitate normate	Valoarea limita admisibila si temeiul legal	
			VLE	Act normativ
1.	Ape uzate tehnologice	pH	6,5-8,5	HG 188/2002 modificata si completata prin HG 352/2005 (NTPA 001)
		Suspensii	35 mg/dmc	
		CCOCr	125 mg/dmc	
		CBO ₅	25 mg/dmc	
		NH ₄ ⁺	2 mg/dmc	
		H ₂ S si sulfuri	0,5 mg/dmc	
2.	Ape menajere	pH	6,5-8,5	HG 188/2002, modificata si completata prin HG 352/2005
		suspensii	35 mg/dmc	
		detergenti	0,5 mg/dmc	
		CCOCr	125 mg/dmc	
		CBO ₅	25 mg/dmc	
		NH ₄ ⁺	2 mg/dmc	

12.4. Emisii în sol și ape subterane

Tabelul numărul 12.4.1

Locul prelevării probei	Indicator de calitate analizat	Valoarea limita admisibila conf.Legii458/2002 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

13. IMPACT

13.1. Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului

Monitorizarea realizată în ultimii 10 ani a indicat faptul că valorile indicatorilor de calitate s-au încadrat în valorile impuse prin legislația în vigoare astfel că nu se manifestă impact semnificativ asupra calității factorilor de mediu.

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

În zona există specii de frasin, tuia, tisa, quercus, specii de foioase.

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

13.2.1. Identificarea receptorilor importanți și sensibili

Tabelul numărul 13.2.1.1

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 receptorului și parcursul lor. (Aceasta poate include atât efectele negative, cât și pe cele pozitive)	Localizarea informației de suport privind impactul evacuarilor (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			

13.3. Identificarea efectelor evacuarilor din instalatie asupra mediului

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

Tabelul numărul 13.3.1.1

Rezumatul evaluării impactului		
Listati evacuarile 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 evacuarile semnificative nu au drept rezultat o depasire a SCM prin listarea Concentratiei Preconizate în Mediu (CPM) ca procent din SCM pentru fiecare substanta (inclusiv efectele pe termen lung și pe termen scurt, după caz*)
-	-	-

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

13.4. Managementul deșeurilor

Tabelul numărul 13.4.1

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 suplimentar celor descrise
<ul style="list-style-type: none"> • risc pentru apa, aer, sol, plante sau animale; sau • cauzarea disconfortului prin zgomot și mirosuri; sau • afectarea negativa a peisajului sau a locurilor de interes special; 	

Referitor la obiectivul relevant

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

Tabelul numărul 13.4.2

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

13.5. Habitate speciale

Tabelul numărul 13.5.1

Cerinta	Răspuns(Da/Nu/identificati/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 operațiunile 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
Exista obiective de conservare pentru oricare din zonele identificate? (D/N, va rugăm enumerați)	nu
Realizând evaluarea BAT pentru emisii, sunt emisiile rezultate din activitățile dumneavoastră apropiate de sau depășesc nivelul identificat ca posibil să aibă un impact semnificativ asupra ariilor protejate?	Nu
Nu uitați să luați în considerare nivelul de fond și emisiile existente provenite din alte zone sau proiecte.	-