

! PROPRIETATE INTELECTUALA

*Acest material nu poate fi reprodus fara acordul scris al autorului si
intra in proprietatea materiala a titularului conform clauzelor stabilite prin contract.
Este interzisa copierea, multiplicarea si imprumutarea documentatiei fara aprobarea scrisa a autorului.*

FORMULAR DE SOLICITARE PENTRU REVIZUIREA

AUTORIZATIEI INTEGRATE DE MEDIU NR. SB02/02.11.2017

PENTRU FERMA PENTRU PUI DE CARNE ORAS DUMBRAVENI, STR. ERNEI, NR. 16, JUD. SIBIU

Titular:

S.C. PUIUL REGAL S.R.L.

Nr. Inreg. Reg. Comertului: J12/1228/2012

Cod unic de inregistrare: 30164862

Sediul: loc. Gilau, str. Principala, nr. 639, jud. Cluj

Adresa Fermei: loc. Dumbraveni, str. Ernei, nr. 16, jud. Sibiu

Tel/Fax: 0751 178540

E-mail: camiavis@yahoo.com

Elaborat de:

drd. ecolog Miclausu Camelia

inregistrata in Registrul national al elaboratorilor de studii pentru protectia mediului – nr. 149

prin

S.C ECO TERRA S.R.L.

loc. Cisnădie, str. C-tin Lepădatu, nr. 37C, jud. Sibiu

Tel: 0769 628880

E-mail: eco_camelia@yahoo.com

CUPRINS FORMULAR DE SOLICITARE

1. REZUMAT NETEHNIC	7
2. TEHNICI DE MANAGEMENT	7
2.1 Sistemul de management	7
3. INTRARI DE MATERIALE	11
3.1 Selectia materiilor prime	11
3.2 Cerintele BAT	13
3.3 Auditul privind minimizarea deeurilor (minimizarea utilizarii materiilor prime)	14
3.4 Utilizarea apei	15
4. PRINCIPALELE ACTIVITATI	19
4.1 Inventarul proceselor	19
4.2 Descrierea proceselor	21
4.3 Inventarul intrarilor	21
4.4 Inventarul iesirilor (produselor)	21
4.5 Inventarul iesirilor (deeurilor)	22
4.6 Diagramele elementelor principale ale instalatiei	22
4.7 Sistemul de exploatare	23
4.8 Studii pe termen mai lung considerate a fi necesare	24
4.9 Cerinte caracteristice BAT	24
5. EMISII SI REDUCEREA POLUARII	25
5.1 Reducerea emisiilor din surse punctiforme in aer	25
5.2 Minimizarea emisiilor fugitive in aer	27
5.3 Reducerea emisiilor din surse punctiforme in apa de suprafata si canalizare	28
5.4 Pierderi si scurgeri in apa de suprafata, canalizare si apa subterana	33
5.5 Emisii in ape subterane	35
5.6 Miros	36
5.7 Tehnologii alternative de reducere a poluarii studiate pe parcursul analizei/ evaluarii BAT	41
6. MINIMIZAREA SI RECUPERAREA DESEURILOR	42
6.1 Surse de deseuri	42
6.2 Evidenta deeurilor	43
6.3 Zone de depozitare	43
6.4 Cerinte speciale de depozitare	44
6.5 Recipienti de depozitare (acolo unde sunt folositi)	44
6.6 Recuperarea sau eliminarea deeurilor	45
6.7 Deseuri de ambalaje	46
7. ENERGIE	47
7.1 Cerinte energetice de baza	47

7.2	Masuri tehnice	48
7.3	Eficienta Energetica	49
7.4	Alternative de furnizare a energiei	50
8.	ACCIDENTELE SI CONSECINTELE LOR	51
8.1	Controlul activitatilor care prezinta pericole de accidente majore in care sunt implicate substante periculoase - SEVESO	51
8.2	Plan de management al accidentelor	51
8.3	Tehnici	52
9.	ZGOMOT SI VIBRATII	53
9.1	Receptori	53
9.2	Surse de zgomot	54
9.3	Studii privind masurarea zgomotului in mediu	54
9.4	Intretinere	54
9.5	Limite	55
9.6	Informatii suplimentare cerute pentru instalatiile complexe si/sau cu risc ridicat	55
10.	MONITORIZARE	56
10.1	Monitorizarea si raportarea emisiilor in aer	56
10.2	Monitorizarea emisiilor in apa	57
10.3	Monitorizarea si raportarea emisiilor in apa subterana	59
10.4	Monitorizarea si raportarea emisiilor in reseaua de canalizare	59
10.5	Monitorizarea si raportarea deseurilor	59
10.6	Monitorizarea mediului	59
10.7	Monitorizarea variabilelor de proces	63
10.8	Monitorizarea pe perioadele de functionare anormala	64
11.	DEZAFECTARE	65
11.1	Masuri de prevenire a poluarii luate inca din faza de proiectare	65
11.2	Planul de inchidere a instalatiei	65
11.3	Structuri subterane	65
11.4	Structuri supraterane	66
11.5	Lagune	66
11.6	Depozite de deseuri	66
11.7	Zone din care se preleveaza probe	67
12.	ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA INSTALATIA	67
12.1	Sinergii	68
12.2	Selectarea amplasamentului	68
13.	LIMITELE DE EMISIE	69
13.1	Emisii in aer asociate cu utilizarea BAT-urilor	69
14.	IMPACT	71
14.1	Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului	71

14.2	Localizarea receptorilor, a surselor de emisii si a punctelor de monitorizare	71
14.3	Evaluarea impactului	72
14.4	Recomandari	80
14.5	Identificarea efectelor evacuarilor din instalatie asupra mediului	82
14.6	Managementul deseurilor	83
14.7	Habitata speciale	84
15.	PROGRAMELE DE CONFORMARE SI MODERNIZARE	85

FORMULAR DE SOLICITARE

- Numele instalatiei

FERMA PENTRU PUI DE CARNE DUMBRĂVENI

- Numele Solicitantului, adresa, numarul de inregistrare la Registrul Comertului

S.C. PUIUL REGAL S.R.L.

Nr. Inreg. Reg. Comertului: J12/1228/2012

Cod unic de inregistrare: 30164862

Sediul: loc. Gilau, str. Principala, nr. 639, jud. Cluj

Adresa Fermei: loc. Dumbraveni, str. Ernei, nr. 16, jud. Sibiu

Tel/Fax: 0751 178540

E-mail: camiavis@yahoo.com

-Activitatea sau activitatile conform Anexa I, Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale

- la pct. 6.6. Cresterea intensiva a pasarilor de curte si a porcilor, cu capacitate de:
 - lit. a) 40.000 de locuri pentru pasari de curte.

-Alte activitati cu impact semnificativ, desfasurate pe amplasament:

- Nu.

-Cod CAEN:

cod CAEN0147 – cresterea pasarilor

-Cod NOSE-P

110.04 – Fermentatie enterica

110.05 – Managementul dejectiilor animaliere

-Cod SNAP:

1004 – Fermentatie enterica

1005 – Managementul dejectiilor animaliere

-Numele si prenumele proprietarului:

S.C. PUIUL REGAL S.R.L.

-Numele si functia persoanei imputernicite sa reprezinte titularul activitatii pe tot parcursul derularii procedurii de autorizare:

- d-na Balas Camelia – tel. 0751 178540

-Numele si prenumele persoanei responsabile cu activitatea de protectie a mediului:

-responsabil de mediu – d-na Ferencz Maria Ildiko, tel. 0264 371219

-Nr. de telefon / Fax:

- 0751 178540

-E-mail

camiavis@yahoo.com

In numele firmei mai sus mentionate, solicitam prin prezenta revizuirea Autorizatiei Integrate de Mediu conform prevederilor Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale.

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

Nume : Balas Camelia

Functia :

Semnatura si stampila :

Data: 23.01.2019

1. REZUMAT NETEHNIC

A se vedea **Anexa 1** la Formularul de solicitare.

2. TEHNICI DE MANAGEMENT

2.1 Sistemul de management

Sunteti certificati conform ISO 14001 sau inregistrati conform EMAS (sau ambele) – daca da indicati aici numerele de certificare / inregistrare	NU
Furnizati o organigrama de management in documentatia dumneavoastra de solicitare (indicati posturi si nu nume). Faceti aici referire la documentul pe care il veti atasa	NU

	Cerinta caracteristica a BAT	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsibilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
0	1	2	3	4
1	Aveti o politica de mediu recunoscuta oficial?	NU	30.12.2020	Administrator Sef de ferma Responsabil de mediu
2	Aveti programe preventive de intretinere pentru instalatiile si echipamentele relevante?	DA	Planul de intretinere echipamente, in vidul sanitar	Administrator Sef de ferma
3	Aveti o metoda de inregistrare a necesitatilor de intretinere si revizie?	DA	Idem	Administrator Sef de ferma
4	Performanta/acuratetea de monitorizare si masurare	-	-	-
5	Aveti un sistem prin care identificati principalii indicatori de performanta in domeniul mediului?	NU	30.12.2020	Administrator Sef de ferma Responsabil de mediu
6	Aveti un sistem prin care stabiliti si mentineti un program de masurare si monitorizare a indicatorilor care sa permita revizuirea si imbunatatirea performantei?	NU	30.12.2020	Administrator Sef de ferma Responsabil de mediu
7	Aveti un plan de prevenire si combatere a poluarilor accidentale?	DA	-	Administrator Sef de ferma
8	Daca raspunsul de mai sus este DA listati indicatorii principali folositi	-	-fara indicatori	-

	Cerinta caracteristica a BAT	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsibilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
0	1	2	3	4
9	<p>Instruire Confirmati ca sistemele de instruire sunt aplicate (sau vor fi aplicate si vor incepe in interval de 2 luni de la emiterea autorizatiei) pentru intreg personalul relevant, inclusiv contractantii si cei care achizitioneaza echipament si materiale; si care cuprinde urmatoarele elemente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • constientizarea implicatiilor reglementarii data de Autorizatie pentru activitatea companiei si pentru sarcinile de lucru; • constientizarea tuturor efectelor potentiale asupra mediului rezultate din functionarea in conditii normale si exceptionale; • constientizarea necesitatii de a raporta abaterea de la conditiile de autorizare; • prevenirea emisiilor accidentale si luarea de masuri atunci cand apar emisii accidentale; • constientizarea necesitatii de implementare si mentinere a evidentelor de instruire 	NU	30.12.2020	Administrator Sef de ferma Responsabil de mediu
10	Exista o declaratie clara a abilitatilor si competentelor necesare pentru posturile cheie?	DA Sunt precizate in fisele postului pentru fiecare functie	-	Administrator Sef de ferma
11	Care sunt standardele de instruire pentru acest sector industrial (daca exista) si in ce masura va conformati lor?	DA	Norme specifice in zootehnie (NSPM)	Administrator Sef de ferma
12	Aveti o procedura scrisa pentru manevrare, investigare, comunicare si raportare a incidentelor de neconformare actuala sau potentiala, incluzand luarea de masuri pentru reducerea oricarui impact produs si pentru initierea si aplicarea de masuri preventive si corective?	NU	30.12.2020	Administrator Sef de ferma Responsabil de mediu
13	Aveti o procedura scrisa pentru evidenta, investigarea, comunicarea si raportarea sesizarilor privind protectia mediului incluzand luarea de masuri corective si de prevenire a repetarii?	NU	30.12.2020	Administrator Sef de ferma Responsabil de mediu

0	1	2	3	4
	Cerinta caracteristica a BAT	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsibilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
0	1	2	3	4
14	Aveti in mod regulat audituri independente (preferabil) pentru a verifica daca toate activitatile sunt realizate in conformitate cu cerintele de mai sus? (Denumiti organismul de auditare)	NU	30.12.2020	Administrator Sef de ferma Responsabil de mediu
15	Frecventa acestora este de cel putin o data pe an?	NU	30.12.2020	Administrator Sef de ferma
16	Revizuirea si raportarea performantelor de mediu Este demonstrat in mod clar, printr-un document, faptul ca managementul de varf al companiei analizeaza performanta de mediu si asigura luarea masurilor corespunzatoare atunci cand este necesar sa se garanteze ca sunt indeplinite angajamentele asumate prin politica de mediu si ca acesta politica ramane relevanta? Denumiti postul cel mai important care are in sarcina analiza performantei de mediu	NU	30.12.2020	Administrator Sef de ferma Responsabil de mediu
17	Este demonstrat in mod clar, printr-un document, faptul ca managementul de varf analizeaza progresul programelor de imbunatatire a calitatii mediului cel putin o data pe an?	NU	30.12.2020	Administrator Sef de ferma Responsabil de mediu
18	Exista o evidenta demonstrabila (de ex. proceduri scrise) ca aspectele de mediu sunt incluse in urmatoarele domenii, asa cum sunt cerute de IPPC:			
	• controlul schimbarii procesului in instalatie;	NU	30.12.2020	Administrator Sef de ferma
	• proiectarea si inspectarea noilor instalatii, echipamente sau altor proiecte importante;	NU	30.12.2020	Administrator Sef de ferma
	• aprobarea de capital;	NU	30.12.2020	Administrator Sef de ferma
	• alocarea de resurse;	NU	30.12.2020	Administrator Sef de ferma
	• planificarea si programarea;	NU	30.12.2020	Administrator Sef de ferma
	• includerea aspectelor de mediu in procedurile normale de functionare;	NU	30.12.2020	Administrator Sef de ferma Responsabil de mediu
	• politica de achizitii;	NU	30.12.2020	Administrator Sef de ferma
	• evidente contabile pentru costurile de mediu comparativ cu procesele implicate si nu cu cheltuielile (de regie).	NU	30.12.2020	Administrator Sef de ferma

0	1	2	3	4
	Cerinta caracteristica a BAT	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsibilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
19	Face compania rapoarte privind performantele de mediu, bazate pe rezultatele analizelor de management (anuale sau legate de ciclul de audit), pentru: <ul style="list-style-type: none"> informatii solicitate de Autoritatea de Reglementare; si eficienta sistemului de management fata de obiectivele si scopurile companiei si imbunatatirile viitoare planificate. 	DA	-	Administrator Sef de ferma Responsabil de mediu
		NU	30.12.2020	Administrator Sef de ferma Responsabil de mediu
20	Se fac raportari externe, preferabil prin declaratii publice privind mediul?	NU	30.12.2020	Administrator Sef de ferma Responsabil de mediu

Cerinta caracteristica a BAT	Unde este pastrata	Cum se identifica	Cine este responsabil
Managementul documentatiei si registrelor Pentru fiecare dintre urmatoarele elemente ale sistemului dumneavoastra de management dati informatiile solicitate.			
Politici	-	-	-
Responsabilitati	-	-	-
Tinte	-	-	-
Evidentele de intretinere	-	-	-
Proceduri	-	-	-
Registreele de monitorizare	-	-	-
Rezultatele auditurilor	-	-	-
Rezultatele revizuirilor	-	-	-
Evidentele privind sesizarile si incidentele	-	-	-
Evidentele privind instruirile	-	-	-

Informatii suplimentare :

S.C. PUIUL REGAL S.R.L. nu a implementat un sistem de managementul mediului certificat.

3. INTRARI DE MATERIALE

3.1 Selectia materiilor prime

Principalele materiale/ utilizari	Natura chimica/compozitie (Fraze H) ¹	Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ)	Ponderea % in produs % in apa de suprafata % in canalizare % in deseuri/pe sol % in aer	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de exemplu, degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante)	Exista o alternativa adecvata (pentru cele cu impact potential semnificativ) si va fi aceasta utilizata (daca nu, explicati de ce)?	Cum sunt stocate? (A-D) ² Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata? A se vedea Sectiunea 8
Furaje	Porumb, grau, faina de soia, sroturi de cereale, aminoacizi, minerale, vitamine. -Nepericulos.	6.110 to / an	Partial sunt absorbite prin metabolismul pasarilor si partial sunt eliminate sub forma de dejectii si gaze de fermentatie. Nu se poate indica o proportie exacta deoarece este un ansamblu de parametri care influentaaza acest aspect.	In mare parte bidegradabile, duc la emisia de gaze rezultate din descompunerea lor, in special NH3.	Alternativele se refera la alta proportie a proteinei brute in furaje si se rezolva printr-un management nutritional adecvat.	Modalitate de stocare in silozuri inchise – A Utilizarea furajelor nu poate genera un risc semnificativ pentru mediu.
AGRIGER M 1515	-glutaral 10-25% -alkyl dimethyl benzyl ammonium chloride -1% -didecyl dimethyl ammonium chloride -2,5% -nitrilotrimethylenetris (phosphonic acid)-2,5% H302+H332, H314, H317, H334, H335, H410	1.400 litri	100% evacuat in ape uzate de spalare din hala	Periculos – coroziv, periculos pentru mediul acvatic, periculos pentru sanatatea umana. Nu exista date privind bioacumularea si biodegradabilitatea. <u>Stabilitate:</u> Amestecul este stabil in conditii de depozitare si manipulare – cf. Fisei de Securitate <u>Informatii ecologice:</u> Foarte toxic pentru organismele acvatice. Produsul nu trebuie deversat in canale sau cursuri de apa.	Sunt produse uzuale, exista alternative cu aceleasi proprietati. Nu este necesar a fi inlocuite.	Depozitare in spatiu inchis, in zona magaziei de procese farmaceutice și pentru DDD – A

¹ Legea 451/2001 care implementeaza Directiva 67/548/EC privind clasificarea si etichetarea substantelor periculoase (Nota : O.U.G. 200/2000 abrogata)

² A Exista o zona de depozitare acoperita (i) sau complet ingradita (ii) B Exista un sistem de evacuare a aerului C Sunt incluse sisteme de drenare si tratare a lichidelor inainte de evacuare D Exista protectie impotriva inundatiilor sau de patrundere a apei de la stingerea incendiilor

SHIFT	-alcool etoxilat 3-5% -betaina cocamidopropil 3-5% -sare sodica de amino trimetilen penta acid fosforic 1-3% -hidroxid de sodiu 0,1-1% H315, H318	500 litri		Periculos –coroziv. Nu exista date privind bioacumularea si biodegradabilitatea. <u>Stabilitate:</u> Reactiile cu acizii puternici pot genera caldura. <u>Ecotoxicitate:</u> Nu s-au efectuat teste pe animale pentru amestec. zii puternici pot genera caldura. <u>Toxicitate asupra sanatatii:</u> Toxicitate orala scazuta, dar ingestia poate genera infarctul tractului gastro-intestinal.	Sunt produse uzuale, exista alternative cu aceleasi proprietati. Nu este necesar a fi inlocuite.	Depozitare in spatiu inchis, in zona magaziei de produse farmaceutice și pentru DDD – A
Motorina	-fractiuni distilate din petrol H351, H226, H304, H315, H332, H373, H411	1 mc (0,85 to)	-carburant pentru utilitare si mijloace de transport in ferma	Periculos – inflamabil. <u>Stabilitate:</u> Produsul nu este autoreactiv, nu sufera descompunere exoterma cand este incalzit. A se evita agentii oxidanti, caldura, scanteie, flacari. <u>Informatii toxicologice si ecologice:</u> Sobolan: cale orala LD50>9 mg/l; prin inhalare LD50>4,1 mg/l. Iepure: dermal LD50>5 mg/kg greutate corporala. Produs cancerigen – cat. 2. Toxicitate acuta acvatica (termen scurt). Nu este un produs usor biodegradabil. Constituentii produsului sunt susceptibili la bioacumulare.	Nu. Este un combustibil uzual.	Nu se depozitează în fermă.

3.2 Cerintele BAT

Cerinta caracteristica a BAT	Raspuns	Responsibilitate Indicati persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerinta
Exista studii pe termen lung care sunt necesar a fi realizate pentru a stabili emisiile in mediu si impactul materiilor prime si materialelor utilizate? Daca da, faceti o lista a acestora si indicati in cadrul programului de modernizare data la care acestea vor fi finalizate	NU este cazul	Administrator Sef ferma Responsabil de mediu
Listati orice inlocuiri preconizate si indicati data la care acestea vor fi finalizate, in cadrul programului de modernizare.	NU sunt preconizate inlocuiri pe termen scurt sau mediu.	-
Confirmati faptul ca veti mentine un inventar detaliat al materiilor prime utilizate pe amplasament? ³	DA, ne conformam pe deplin (gestiunea proprie, retete furajare si fisele de securitate pentru produsele folosite la DDD)	Administrator Sef ferma Responsabil de mediu
Confirmati faptul ca veti mentine proceduri pentru revizuirea sistematica in concordanta cu noile progrese referitoare la materiile prime si utilizarea unora mai adecvate, cu impact mai redus asupra mediului?	DA, ne vom conforma odata cu noile progrese in domeniu.	Administrator Sef ferma Responsabil de mediu
Confirmati faptul ca aveti proceduri de asigurare a calitatii pentru controlul materiilor prime? Aceste proceduri includ specificatii pentru evaluarea oricaror modificari ale impactului asupra mediului cauzate de impuritatile continute de materiile prime si care modifica structura si nivelul emisiilor.	NU exista proceduri specifice, insa materiile prime sunt livrate cu certificatul de calitate și fișe cu date de Securitate.	Administrator Sef ferma Responsabil de mediu

³ Pentru intrebarile de mai jos:

Daca "Da, ne conformam pe deplin" – faceti referinte la documentatia care poate fi verificata pe amplasament

Daca "Nu, nu ne conformam (sau doar in parte)" – indicati data la care va fi realizata pe deplin conformarea

3.3 Auditul privind minimizarea deeurilor (minimizarea utilizarii materiilor prime)

	Cerinta caracteristica a BAT	Raspuns	Responsibilitate Indicati persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerinta
1	A fost realizat un audit al minimizarii deeurilor? Indicati data si numarul de inregistrare al documentului. Nota: Referire la HG 856/2002.	NU 30.12.2020 -Se tine seama de cerintele BREF IRPP -Se tine gestiunea deeurilor cf. HG 856/2002 -Se raporteaza catre APM, situatia gestiunii deeurilor	Administrator Sef ferma Responsabil de mediu
2	Listati principalele recomandari ale auditului si termenele de conformare. Anexati planul de actiune cu masurile necesare pentru corectarea neconformitatilor inregistrate in raportul de audit.	-	-
3	Acolo unde un astfel de audit nu a fost realizat, identificati, principalele oportunitati de minimizare a deeurilor si termenele de realizare	Se poate face o minimizare a deeurilor rezultate decat printr-un management nutritional adecvat si tratamente medicamentoase corespunzatoare starii fiziologice a efectivului de pasari, rezultand reducerea ratei mortalitatii in ferma.	Administrator Sef ferma Responsabil de mediu Medic veterinar
4	Indicati data programata pentru realizarea viitorului audit	pana la 30.12.2020	Administrator Sef ferma Responsabil de mediu
5	Confirmati faptul ca veti realiza un audit privind minimizarea deeurilor cel putin o data la 2 doi ani. Prezentati procedura de audit si rezultatele/recomandarile auditului precum si modul de punere in practica a acestora in termen de 2 luni de la incheierea lui.	DA - Se va face inventarierea furajelor furnizate, rata de conversie a furajului in biomasa, analiza pierderilor de furaj si inventarierea masei de dejectii rezultate in cursul unui an.	Administrator Sef ferma Responsabil de mediu

3.4 Utilizarea apei

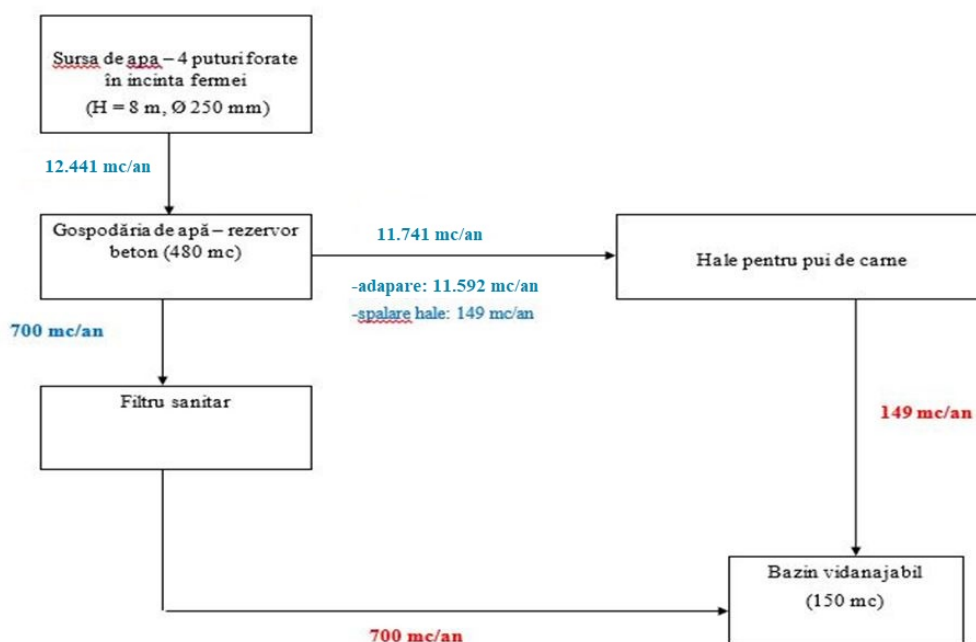
3.4.1 Consumul de apa

Sursa de alimentare cu apa	Volum de apa prelevat (m ³ /an)	Utilizari pe faze ale procesului	% de recircularea apei pe faze ale procesului	% apa reintrodusa de la statia de epurare in proces pentru faza respectiva
Sursa subterana – 4 buc. foraje în incinta fermei → gospodăria de apă, rezervor V1=480 mc	11.592 mc/an	Adapare pui de carne	0%	0%
	149 mc/an	Spalare hale pasari	0%	0%
	700 mc/an	Folosinta igienico-sanitara si potabila pentru angajati	0%	0%

3.4.2 Compararea cu limitele existente

Folosinta	Consum anual	Consum specific	Cerinta BAT	Referinta
Apa pentru adapare	11.592 mc/an	-1,9 l apa/kg furaj consumat; -7 l/cap, ciclu; -42 l/loc, an.	-ratia medie apa-furaj: 1,7-1,9 l apa/kg furaj consumat; -consumul de apa per ciclu: 4,5-11 l/cap/ciclu; -consumul anual de apa: 30-70 l/pasare/an.	<i>BREF IRPP</i> (tab. 3.11. si tab. 3.12.)
Apa tehnologica pentru spalare hale	149 mc/an	0,002 l/mp hală spalat 0,01 mc/mp/an	0,002 – 0,02 mc/mp de hala spalat 0,012-0,120 mc/mp/an	
Apa pentru angajati	700 mc/an	157 l/angajat/zi	-	-

BILANTUL APEI IN FERMA DUMBRĂVENI



3.4.3 Cerintele BAT pentru utilizarea apei

Cerinta caracteristica privind BAT	Raspuns	Responsibilitate Indicati persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerinta
A fost realizat un studiu privind eficienta utilizarii apei? Indicati data si numarul documentului respectiv.	NU Se respecta cerintele BREF IRPP privind eficienta utilizarii apei in ferma.	-
Listati principalele recomandari ale acelui studiu si termenele de realizare Anexati planul de actiune pentru punerea in practica a recomandarilor si termenele stabilite.	-	-
Au fost utilizate tehnici de reducere a consumului de apa? Daca DA, descrieti succint mai jos principalele rezultate.	DA, prin: -Contorizarea consumurilor la nivelul fiecarei hale si la nivelul intregii ferme. -Prin spalarea halelor cu instalatie cu jet de apa sub presiune. -Prin sistemul de adapare si automatizarea acestuia. -Prin programul de revizii al echipamentelor in fiecare vid sanitar. -Performanta fermei se incadreaza in cerintele BREF IRPP privind consumurile specifice de apa.	Administrator Sef ferma Responsabil de mediu
Acolo unde un astfel de studiu nu a fost realizat, identificati principalele oportunitati de imbunatatire a utilizarii eficiente a apei si data pana la care acestea vor fi (sau au fost) realizate.	Respectarea permanenta a cerintelor BREF IRPP.	Administrator Sef ferma Responsabil de mediu
Indicati data pana la care va fi realizat urmatorul studiu .	Conform cerintelor AIM.	Administrator Sef ferma Responsabil de mediu
Confirmati faptul ca veti realiza un studiu privind utilizarea apei cel putin la fel de frecvent ca si perioada de revizuire a autorizatiei IPPC si ca veti prezenta metodologia utilizata si rezultatele recomandarilor auditului intr-un interval de 2 luni de la incheierea acestuia.	DA Conform cerintelor AIM.	Administrator Sef ferma Responsabil de mediu

3.4.3.1 Sistemele de canalizare

Evacuarea apelor uzate si pluviale se face astfel:

- *apa de spalare din hale* este colectata prin sifoane de pardoseala in retelele interioare si exterioare de canalizare (PE, Ø 110 mm) prin intermediul carora apa uzata ajunge in bazinul subteran din beton, cu o capacitate de **V2=150 mc**.
- colectarea *apelor uzate menajere* de la filtrul sanitar se face tot in bazinul vidanjabil existent, **V2=150 mc**, care se goleste in baza Contractului de servicii nr. 1174/01.04.2015 incheiat cu S.C. APA TARNAVEI MARI S.A. Bazinul se vidanjeaza ori de cate ori va fi nevoie, dar nu mai putin de doua ori/an.
- *apele pluviale* colectate de pe invelitori, sunt canalizate la sol.

-
- *apele pluviale* de pe platforme betonate sunt colectate prin rigole din beton, respectiv printr-o conducta din PVC Dn 300 mm, iar apoi sunt evacuate in bazinul din beton, neacoperit, cu volumul $V_3=50$ mc. Surplusul de apa pluviala din acest bazin este descarcat prin intermediul unei conducte, cu Dn 90 mm si L=800 m, in emisar – **r. Tarnava Mare**.

La nevoie, apa pluviala colectata se poate utiliza pentru udarea spatiilor verzi din ferma.

3.4.3.2 Recircularea apei

Nu sunt admise recirculari ale apei in tehnologie deoarece :

- sunt evacuate doar ape uzate menajere si tehnologice – de spalare din hale;
- nu sunt justificate cheltuielile cu un sistem de epurare a apelor uzate care ar putea fi ulterior utilizate doar pentru spalarea halelor in perioada de vid sanitar.

Spalarea halelor se face in vidul sanitar pentru asigurarea conditiilor optime de viata a efectivului de animale, inlaturarea dejectiilor ramase dupa evacuarea mecanica, a factorilor patogeni etc. Nu se accepta ca tehnica reutilizarea apei pentru efectuarea unor operatii de dezinfectie, dezinsectie, deratizare.

3.4.3.3 Alte tehnici de minimizare

Toate masurile au fost luate odata cu adoptarea tehnologiei de adapare a pasarilor si prin folosirea instalatiilor sub presiune pentru spalarea halelor dupa depopulare.

In ferma s-a avut in vedere:

- Monitorizarea consumurilor de apa utilizata in hale si per total ferma;
- Verificarea si intretinerea instalatiilor interioare de apa pentru evitarea pierderilor si a risipei de apa ;
- In scopul reducerii incarcarii apelor uzate tehnologice, se efectueaza, inainte de spalare, curatirea mecanica si manuala a halelor pentru pui de carne.

Reducerea consumului de apa pentru animale este considerata o practica buna, dar aceasta trebuie sa fie in acord cu tehnologia de crestere, hibrid, cerinte fiziologice etc., insa este interzisa restrictionarea accesului la apa a animalelor.

3.4.3.4 Apa utilizata la spalare

Minimizare prin :

- aspirare, frecare sau stergere mai degraba decat prin spalare cu furtunul;

Se folosesc instalatii cu jet de apa sub presiune.

- evaluarea scopului reutilizarii apei de spalare;

Apa uzata nu se preteaza la epurare si recirculare deoarece operatiile din vidul sanitar presupun dezinfectia suprafetelor si echipamentelor.

- controale stricte ale tuturor furtunelor si echipamentelor de spalare.

Se va face revizia, intretinerea si reparatia tuturor instalatiilor in primele zile ale vidului sanitar, functie de necesitati si stare de functionare.

Exista alte tehnici adecvate pentru instalatie?

Sistemul de adapare este automatizat.

Se utilizeaza pentru spalare, apa sub presiune.

Se vor tine evidentele consumurilor de apa.

Se vor intretine si verifica periodic instalatiile de alimentare cu apa si adapare.

4. PRINCIPALELE ACTIVITATI

4.1 Inventarul proceselor

Numele procesului	Nr. proces	Descriere	Capacitatea maximă
Pregatirea halelor pentru populare si vidul sanitar	1	Operatiile din vidul sanitar presupun: <ul style="list-style-type: none"> - curatirea mecanica a halelor prin indepartarea dejectiilor si a altor materiale grosiere din hale; - spalarea pardoselilor si echipamentelor cu pompa cu jet de apa sub presiune; - revizii si reparatii: inlocuirea pieselor si echipamentelor defecte; - uscarea halelor; - dezinfectia propriu-zisa si aplicarea asternutului de paie. <p>Inainte de popularea halelor, dupa vidul sanitar, se aterne un strat de paie in cantitate de cca. 3,5 kg/mp, adica in strat de 5 cm vara si pana la 10 cm iarna.</p>	- suprafata spalata in vidul sanitar: cca. 14.924 mp x 5 ori/an (total: 74.620 mp); se consuma apa pentru spalare – 0,002 mc/mp
Popularea halelor cu pui de o zi	2	Popularea cu pui de o zi se face de la statii de incubatie autorizate din tara. Puii sunt transferati in mijloacele de transport speciale autorizate si apoi la halele de crestere din Ferma Dumbraveni. Inainte de populare se face o verificare prealabila a conditiilor de microclimat din hale pentru a se putea asigura o temperatura a mediului ambiant si o ventilatie corespunzatoare. Cresterea puilor de carne de la o zi la 42-45 zile se face in cele 13 hale modernizate. Puii sunt mentinuti si crescuti in conditii de microclimat controlat, pana la atingerea parametrilor de taiere: greutate medie de livrare – cca. 1,9 kg ; greutate maxima de livrare – cca. 2,2 kg. Halele pentru pui au o suprafata utila de 1.168 mp/hala (H1-12), respectiv 908 mp/hala (H13). Capacitatea de crestere in hale: <ul style="list-style-type: none"> - 21.600 locuri/hala; densitatea efectivului in H1-12 – 18,49 capete/mp, - 16.800 locuri/hala; densitatea efectivului in H13 – 18,5 capete/mp. 	- populare cu max. 276.000 capete/serie → max. 1.656.000 capete/an - rata mortalitatii ~ 3%
Cresterea si finisarea puilor de carne	3	Procesul de crestere a puilor de carne, se rezuma la urmatoarele operatii: <ul style="list-style-type: none"> - asigurarea furajarii, adaparii si medicatiei corepunzator varstei efectivului; - asigurarea conditiilor de microclimat in hale, corespunzator varstei efectivului; - depopularea halei, la sfarsitul unei serii de crestere; - livrarea puilor. <p>Indicatori tehnici care rezulta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - numar cicluri crestere pe an: 6 - densitate: 18,5 capete pui de carne/mp - greutate maxima de livrare: 2,2 kg/cap 	Capacitate totala ferma: <ul style="list-style-type: none"> - 12 hale x 21.600 locuri/hala + 1 hala x 16.800 locuri = max. 276.000 locuri/serie - 6 serii/an x 42 zile/serie; 5 viduri sanitare/an x 18-21 zile/vid sanitar - 6 serii/an x 276.000 capete/serie = max. 1.656.000 capete/an

Numele procesului	Nr. proces	Descriere	Capacitatea maximă
		<ul style="list-style-type: none"> - greutate medie de livrare: 1,9 kg/cap - mortalitate in efectiv: max. 3 % 	
Depopula- rea hanelor	4	Dupa 42-45 de zile se evacueaza puii din adaposturi, se incarca in mijloace auto speciale si sunt transportati pentru abatorizare la unitatea proprie din loc. Gilau, jud. Cluj.	- la depopulare rezulta cca. 1.606.320 capete/an → max. 3.534 to viu/an (s-a luat in calcul rata mortalitatii ~ 3%)

4.2 Descrierea proceselor

Conform cap. 4.1.

4.3 Inventarul intrarilor

Tip de resursa	Cantitate / an	Furnizor	Consumator / Folosinta
Pui de carne	6 serii/an x 276.000 cap/serie = 1.656.000 cap/an	Diverse incubatoare din tara.	Pentru populare hale
Asternut – paie	313 to/an	Diverse societati agricole.	Asternut hale
Furaje concentrate	6.110 to/an	Diversi furnizori	Furajare pui de carne
Apa pentru adapare	11.592 mc/an	Sursa proprie – 4 puturi forate	Adapare efectiv pui de carne
Apa tehnologica pentru spalare hale	149 mc/an		Spalare 13 hale in perioada de vid sanitar
Apa pentru angajati	700 mc/an		Pentru angajati, folosinte igienico-sanitare
Dezinfectanti	1.900 l/an	Diversi furnizori	Pentru curatenie, dezinfectie, dezinfectie si deratizare in perioada de vid sanitar
Vaccinuri	4.000.000 doze/ an	Diversi furnizori	Pentru tratamente veterinare
Energie electrica	286.300 kWh / an	ROMENERGY INDUSTRY S.R.L.	Pentru instalatii de iluminat, sistem de furajare, adapare, sistem automatizat de control, ventilatie
Gaz metan pentru incalzire hale si filtru sanitar	96.846 mc/an	E.ON Energie Romania	Pentru incalzire hale si filtru sanitar
Motorina pentru generator, incarcator, autoutilitara	0,85 to/an	Diversi furnizori	Pentru mijloace de transport si utilitare in incinta

4.4 Inventarul iesirilor (produselor)

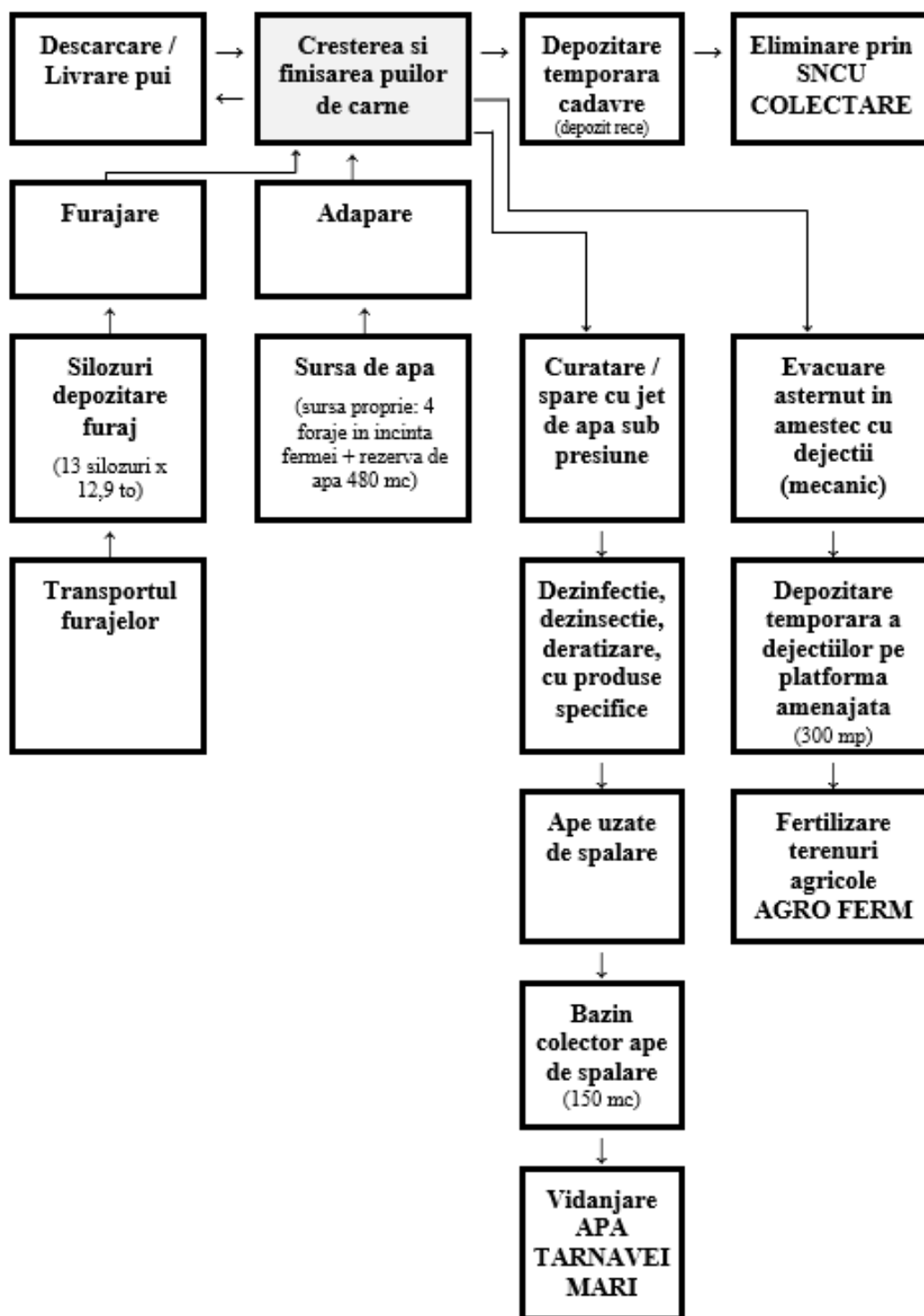
Numele procesului	Numele produsului	Cantitatea de productie in ferma		
		/ serie (maxim)	/ serie (cu rata mortalitatii – max. 3%)	serii/an
Cresterea puiilor de carne	pui pentru abatorizare	1.656.000 capete/an x 2,2 kg/cap = 3.643.200 kg viu/an → max. 3.643 to viu/an	cu aplicarea ratei mortalității de 3%, la depopulare rezulta: 1.606.320 capete/an → 3.534 to viu/an	6

4.5 Inventarul iesirilor (deseurilor)

Numele procesului	Numele deseului	Codul deseului	Impactul deseului / emisiei	Cantitatea (to/an)
Activitati administrative	Deseuri menajere amestecate	20 03 01	Sunt o sursa de poluare a apei pluviale, a solului si apei subterane in situatia in care nu sunt depozitate in recipiente etanse.	1,98
Cresterea puilor de carne	Dejectii	02 01 06	Poluarea solului si a apei subterane cu nutrienti (N, P), daca nu se respecta CBPA.	1.071
	Cadavre	02 01 02	Poluarea apei pluviale, a solului si a apei subterane in situatia in care nu sunt depozitate corespunzator. In perioade calde genereaza emisii de mirosuri in situatia in care nu se neutralizeaza in ziua in care sunt generate, sau dac�a nu sunt imediat depozitate în depozitul rece. Pot constitui surse de germeni patogeni in situatii de depozitare si neutralizare necorespunzatoare.	13,65
	Ambalaje de la tratamente veterinare	15 01 10*	Sunt o sursa de poluare a apei pluviale, a solului si apei subterane in situatia in care nu sunt depozitate in spatii corespunzatoare, ferite de scurgeri.	0,04
Vid sanitar	Ambalaje de la produsele pentru curatenie si DDD	15 01 02 15 01 10*		

4.6 Diagramele elementelor principale ale instalatiei

Schema proceselor in Ferma Dumbrăveni:



4.7 Sistemul de exploatare

Parametrul de exploatare	Inregistrat Da/Nu	Alarma (N/L/R) ⁴	Ce actiune a procesului rezulta din feedback-ul acestui parametru?	Care este timpul de raspuns? (secunde/ minute/ ore daca nu este cunoscut cu precizie)
Temperatura si umiditatea in hale	DA	N -sirena exterioara	Reglare automata a instalatiilor de ventilatie si sistemelor de incalzire	max 60 sec.

⁴ N=Fara alarma L=Alarma la nivel local R=Alarma dirijata de la distanta (camera de control)

Instalatiile de asigurare a climatizarii in hale sunt automatizate, pornirea si oprirea sistemelor de ventilatie, a clapetelor de admisie aer, a sistemelor de incalzire fiind reglata in urma masurarii automate a temperaturii si umiditatii in hale – prin computerul automat de sistem.

La depasirea parametrilor in halele de crestere se produce alarmarea automata.

Prin mentinerea la un nivel optim a parametrilor de microclimat se asigura si evacuarea gazelor la exterior.

Cu privire la iluminat, se aplica programe speciale de iluminat functie de etapa de dezvoltare a efectivului.

4.7.1 Conditii anormale

- La producerea de mortalitati in efectiv se evacueaza imediat cadavrele din hale, medicul veterinar identifica motivul decesului, iar daca este cazul se aplica medicatia adecvata pentru intregul efectiv. In cazul unor boli infectioase, se instituie carantina si se anunta autoritatile responsabile.

- In perioadele de vid sanitar se asigura igienizarea halelor, dar nu nu pot fi considerate conditii anormale de functionare in ferma, operatiile specifice asigurandu-se ca parte din procesul tehnologic de crestere a puilor de carne.

4.8 Studii pe termen mai lung considerate a fi necesare

Proiecte curente in derulare	Rezumatul planului studiului
Nu	-
Studii propuse	-
Nu	-

4.9 Cerinte caracteristice BAT

Asigurarea functionarii corespunzatoare prin:

4.9.1 Implementarea unui sistem eficient de management al mediului;

Exista disponibilitatea operatorului dar nu se poate indica o data exacta pentru indeplinirea acestui obiectiv.

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

Exista *Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale*.

In cazul in care se inregistreaza epidemii in efectivul de animale – ca situatie de urgenta, actiunile luate vor fi cele specifice activitatii zootehnice. In acest caz se va cere si interventia prin sprijin logistic si de personal de la Directia Sanitar-Veterinara Sibiu.

4.9.3 Cerinte relevante suplimentare pentru activitatile specifice sunt identificate prin:

Respectarea tuturor planurilor interne, a tehnologiei, intretinerea corespunzatoare a echipamentelor, respectarea operatiilor in vidul sanitar, managementul nutritional prin respectarea valorilor de referinta BAT pentru continutul de proteina bruta si P total in retetele de furaje.

5. EMISII SI REDUCEREA POLUARII

5.1 Reducerea emisiilor din surse punctiforme in aer

5.1.1 Emisii si reducerea poluarii

Proces	Intrari (materii prime, resurse)	Iesiri (emisii in aer)	Monitorizare/ reducerea poluarii	Punctul de emisie	Coordonate STEREO'70 ale punctului de emisie	
					X	Y
Cresterea puilor de carne	Materii prime / materiale: pui de o zi, asternut, furaj, medicamente, produse pentru DDD. Resurse: apa, gaze naturale, energie electrica.	-pulberi, compusi mirositori si alte gaze: NH3, CH4, N2O, CO2, H2S, NOx -gaze de ardere de la suflete: CH4, CO, CO2, NMVOC, NOx, SOx	Nu se face monitorizarea emisiiilor in aer. Nu se utilizeaza instalatii de depoluare a aerului exhaustat din hale. Se aplica masuri generale de reducere a emisiilor in ferma: respectarea cerintelor BAT privind sistemul de adapostire, sistem de ventilatie controlat automat, sistemul de hranire pe faze, reducerea proteinelor din hrana, prevenirea umezirii așternutului etc.	Sistemele de ventilatie din hale: H1-H13: - 4 buc. ventilatoare x 45.000 mc/h - 2 buc. ventilatoare x 22.500 mc	524680.030	464127.777
					524685.439	464152.878
					524692.125	464170.916
					524697.246	464192.587
					524704.542	464211.914
					524707.518	464230.787
					524711.089	464253.521
					524718.064	464274.989
					524701.224	464304.031
					524731.210	464349.845
					524737.863	464373.668
					525676.487	387261.445
					524747.507	464413.792
CT – 24 kW	Resurse: gaze naturale	-gaze de ardere: CH4, CO, CO2, NMVOC, NOx, SOx	-Tiraj forțat, fara sisteme de depoluare.	Coș evacuare - tiraj forțat: H=3 m D=0,1 m	524771.076	464289.655

5.1.2 Protectia muncii si sanatatea publica

Se aplica masurile specifice de protectia muncii in domeniu.

Se respecta normele specifice din zootehnie.

Se mentin parametrii de microclimat la interiorul halelor.

5.1.3 Echipamente de depoluare

Faza de proces	Punctul de emisie	Poluant	Echipament de depoluare identificat	Propus sau existent
Cresterea puilor pentru abatorizare	Sistemele de ventilatie din hale: H1-H13: - 4 buc. ventilatoare x 45.000 mc/h - 2 buc. ventilatoare x 22.500 mc	-pulberi, compusi mirositori si alte gaze: NH ₃ , CH ₄ , N ₂ O, CO ₂ , H ₂ S, NO _x -gaze de ardere de la suflante: CH ₄ , CO, CO ₂ , NMVOC, NO _x , SO _x	Nu se utilizeaza instalatii de depoluare a aerului exhaustat din hale.	Se aplica masuri generale de reducere a emisiilor in ferma: respectarea cerintelor BAT privind sistemul de adapostire, sistem de ventilatie controlat automat, sistemul de hranire pe faze, reducerea proteinelor din hrana, prevenirea umezirii așternutului etc.
CT – 24 kW	Cos de dispersie: -H=3 m -D=100 mm	-gaze de ardere: CH ₄ , CO, CO ₂ , NMVOC, NO _x , SO _x	-Tiraj fortat, fara sisteme de depoluare.	-fara propuneri

5.1.4 Studii de referinta

Studiu	Data
Nu este necesar. Sistemele de reducere a emisiilor aplicate in ferma sunt BAT.	-

5.1.5 COV

Componenta	Punct de evacuare	Destinatie	Masa/ unitate de timp	g/s
COV din Clasa I	exhaustari hale si fugitive (depozitare, manipulare dejectii)	-in aerul atmosferic	20,57 to/an	-
COV din Clasa II	-	-	-	-
COV din Clasa III	-	-	-	-
Total	-	-	-	-

5.1.6 Studii privind efectul (impactul) emisiilor de COV

Studiu	Data
Nu este cazul	-

5.1.7 Eliminarea penei de abur

Nu sunt emisii vizibile.

5.2 Minimizarea emisiilor fugitive in aer

Sursa	Poluanti	Masa/unitatea de timp unde este cunoscuta	% estimat din evacuarile totale ale poluantului respectiv din instalatie
Rezervoare deschise (de ex. statia de epurare a apelor uzate, instalatie de tratare/acoperiri a suprafetelor);	Nu este cazul, nu exista statii de epurare care sa deserveasca Ferma.		
Zone de depozitare: depozite pentru dejectii	NH ₃ , CH ₄ , NO ₂ , NMVOC. TSP, PM ₁₀ , PM _{2,5}	-	100%
Transferarea materialelor dintr-un recipient in altul: LA DESCARCAREA FURAJULUI IN BUNCARELE DE STOCARE	- nu este cazul, incarcarea furajelor din autobene in buncare se realizeaza prin conducte inchise care nu permit pierderi de furaj.		
Sisteme de transport; de ex. benzi transportoare,	-	-	-
Sisteme de conducte si canale (de ex. pompe, valve, flanse, bazine de decantare, drenuri, guri de vizitare etc.);	-	-	nesemnificativ
Deficiente de etansare/etansare slaba	-	-	-
Posibilitatea de by-pass-are a echipamentului de depoluare (in aer sau in apa); Posibilitatea ca emisiile sa evite echipamentul de depoluare a aerului sau a statiei de epurare a apelor	-	-	-
Pierderi accidentale ale continutului instalatiilor sau echipamentelor in caz de avarie	-	-	-

5.2.1 Studii

Studiu	Data
Nu este cazul.	-

5.2.2 Pulberi si fum

Urmatoarele tehnici generale ar trebui folosite acolo unde este cazul, de exemplu:

- Evitarea depozitarii exterioare sau neacoperite ;

Depozitarea materialelor care se pot imprastia (furaje) se face in silozurile de furaj din ferma.

Asternutul se depoziteaza in constructie inchisa (fosta CT).

Materialele pentru curatenie si DDD se depoziteaza in magazia inchisa amenajata in cladirea fi;trului santiar.

Dejectiile se depoziteaza in hale timp de 42 de zile, dupa care sunt scoase cu un continut ridicat de materie uscata (-dm), si se depoziteaza pe depozitul deschis si in cel inchis din hala nr. 13 – partial.

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

Depozitul exterior pentru dejectii este inchis pe 3 laturi, fiind echipat cu ziduri perimetrare din beton.

- Curatarea rotilor autovehiculelor si curatarea drumurilor (evita transferul poluarii in apa si imprastierea de catre vant);

Se face curatarea acestora, la intrarea si iesirea din ferma, in zona filtrului rutier.

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

Sistemul automatizat de furajare dispune de linii de transport inchise pentru furaje din silozurile exterioare la sistemele de hranire din hale. De la silozuri si pana in hale, sistemul de hranire este etas nepermitand pierderi de furaj sub nici o forma (transportoare cu spirala).

- Curatenie sistematica

Se realizeaza conform operatiilor prestabilite in vidul sanitar.

- Captarea adecvata a gazelor rezultate din proces.

Se face exhaustarea gazelor din hale prin sistemele de ventilatie.

5.2.3 COV

Oferiti informatii privind transferul COV dupa cum urmeaza:

De la	Catre	Substante	Tehnici utilizate pentru minimizarea emisiilor
Managementul dejectiilor	Aer atmosferic	NMVOC	-nu se aplica

5.2.4 Sisteme de ventilare

Identificati fiecare sistem de ventilare	Tehnici utilizate pentru minimizarea emisiilor
H1 – H13 pentru pui de carne - 4 buc. ventilatoare x 45.000 mc/h - 2 buc. ventilatoare x 22.500 mc	Se aplica masuri generale de reducere a emisiilor in ferma: respectarea cerintelor BAT privind sistemul de adapostire, sistem de ventilatie controlat automat, sistemul de hranire pe faze, reducerea proteinelor din hrana, prevenirea umezirii așternutului etc.

5.3 Reducerea emisiilor din surse punctiforme in apa de suprafata si canalizare

5.3.1 Sursele de emisie

Descrieti dupa cum urmeaza sistemele de epurare pentru fiecare sursa de apa uzata :

Sursa de apa uzata	Metode de minimizare a cantitatii de apa consumata	Metode de epurare*	Punctul de evacuare
Apa de spalare din halele pentru pui de carne	- utilizarea unor instalatii de spalare sub presiune ; - nu se aplica la adapare.	-bazin colector in ferma si epurare in statia mun. Medias	-vidanjare APA TARNAVEI MARI
Apa uzata menajera de la filtrele sanitare	- instructajul angajatilor	-bazin colector in ferma si epurare in statia mun. Medias	-vidanjare APA TARNAVEI MARI
Apa pluviala colectata de pe platforme exterioare si drumuri de incinta	- nu se aplica	-nu se face in ferma.	-conducta pluviala si r. Tarnava Mare

5.3.2 Minimizare

Nu se aplica minimizarea consumului de apa pentru adapare in fermele de pasari. Nu este o practica BAT, dimpotriva este obligatoriu accesul liber la apa al pasarilor.

5.3.3 Separarea apei meteorice

- *apele pluviale* colectate de pe invelitori, sunt canalizate la sol.
- *apele pluviale* de pe platforme betonate sunt colectate prin rigole din beton, respectiv printr-o conducta din PVC Dn 300 mm, iar apoi sunt evacuate in bazinul din beton, neacoperit, cu volumul **V₃=50 mc**. Surplusul de apa pluviala din acest bazin este descarcat prin intermediul unei conducte, cu Dn 90 mm si L=800 m, in emisar – **r. Tarnava Mare**.

5.3.4 Justificare

Canalizarea apelor din hale si de la cladirea de birouri se face prin reseaua de canalizare existenta (PE) cu evacuare in bazinul din beton ingropat de **150 mc**. Bazinul este vidanajat de **S.C. APA TÂRNAVEI MARI S.A.** în baza **Contractului de prestări servicii nr. 1174/01.04.2015**.

Apele pluviale de pe platforme betonate sunt colectate prin rigole din beton, respectiv printr-o conducta din PVC Dn 300 mm, iar apoi sunt evacuate in bazinul din beton, neacoperit, cu volumul **V₃=50 mc**. Surplusul de apa pluviala din acest bazin este descarcat prin intermediul unei conducte, cu Dn 90 mm si L=800 m, in emisar – **r. Tarnava Mare**.

La nevoie, apa pluviala colectata se poate utiliza pentru udarea spatiilor verzi din ferma.

5.3.4.1 Studii

Studiu	Data
Nu	-

5.3.5 Compozitia efluentului

Componenta – (in special sub forma CCO)	Punctul de evacuare	Destinatie (ce se intampla cu ea in mediu)	Masa/ unitate de timp (kg/an)	mg/l
Ape uzate de spalare din hale si fecaloid menajere ^X	-bazin colector vidanjabil – 150 mc	-vidanjabare prin S.C. APA TARNAVEI MARI si evacuare in statia de epurare a mun. Medias	-fara informatii	-
Apa pluviala ^{XX}	-canalizare – r. Tarnava Mare	-receptor – r. Tarnava Mare	-fara informatii	-

^XApe uzate vidanjabate din bazinul de 150 mc

Nr. crt.	Incercare efectuata	UM	Cod proba 1261 / Valori determinate	Valori limita stabilite prin NTPA002/2005
1	pH	UpH	7,1	6,5-6,8
2	MTS	mg/l	113,7	350
3	CBO5	mg/l	9,8	300
4	CCO-Cr	mg/l	42	500
5	NH4	mg/l	7,15	30
6	Detergent anionici	mg/l	<0,08	25
7	Ptotal	mg/l	0,688	5,0

^{XX}Apa pluviala evacuata in receptor – r. Tarnava Mare

Nr. crt.	Incercare efectuata	UM	Cod proba 1264 / Valori determinate	Valori limita stabilite prin NTPA001/2005
1	pH	UpH	6,9	6,5-6,8
2	MTS	mg/l	47,7	35 (60)
3	CBO5	mg/l	1,5	25
4	CCO-Cr	mg/l	<30	125
5	NH4	mg/l	0,68	2 (3)
6	NO2	mg/l	<0,05	1 (2)
7	NO3	mg/l	32	25 (37)
8	Ptotal	mg/l	0,213	1 (2,0)

5.3.6 Studii

Studiu	Data
Nu	-

5.3.7 Toxicitate

Nu se epureaza efluentul pe amplasamentul fermei.

Nu au fost realizate studii.

5.3.8 Reducerea CBO

Inainte de spalarea halelor in vidul sanitar, se face o curatare mecanica si maturarea halelor, astfel incat in apa de spalare sa ajunga o masa cat mai redusa de dejectii.

5.3.9 Eficienta statiei de epurare orasenesti

-fara date referitoare la statia de epurare a mun. Medias

5.3.10 By-pass-area si protectia statiei de epurare a apelor uzate orasenesti

% din timp cat statia este ocolita	Nu este cazul
O estimare a incarcarii anuale crescute cu metale si poluanti persistenti care vor rezulta din by-pass-are	Nu este cazul
Planuri de actiune in caz de by-pass-are, cum ar fi cunoasterea momentului in care apare, replanificarea unor activitati, cum ar fi curatarea, sau chiar inchiderea atunci cand se produce by-pass-area ;	Nu este cazul
Ce evenimente ar putea cauza o evacuare care ar putea afecta in mod negativ statia de epurare si ce actiuni (de ex. bazine de retentie, monitorizare, descarcare fractionata etc) sunt luate pentru a o preveni.	Nu este cazul
Valoarea debitului de asigurare la care statia de epurare oraseneasca va fi by-pass-ata.	Nu este cazul

5.3.10.1 Rezervoare tampon

Nu este cazul.

5.3.11 Epurarea pe amplasament

Tehnici de epurare a efluentului

Nu este prevazuta statie de epurare pe amplasamentul fermei, apele uzate evacuate sunt vidanjate de S.C. APA TARNAVEI MARI si transportate la statia de epurare a mun. Medias.

Statie	Obiective	Tehnici	Parametrii principali			
			Parametrii proiectati	Statia de epurare analizata	Parametrii de performanta	Eficienta epurarii
Epurare primara	Reducerea fluctuatiile de debit si intensitate ale efluentului	Egalizarea debitului	Capacitate	-	Debit mediu zilnic (m ³ /zi) Debit maxim pe ora (m ³ /h)	-
	Prevenirea deteriorarii statiei de epurare	Rezervoare de deviatie	Capacitate	-	Monitorizarea on-line a turbiditatii/solidelor in suspensie	-
	Indepartarea solidelor de dimensiuni mari si a unor poluanti precum grasimi uleiuri si lubrifianti (GUL)	Gratare	Capacitate (Examinarea marimii particulelor in timpul proiectarii de detaliu)	-	Solide in suspensie (mg/dm ³) in efluentul de la gratare	-
	Indepartarea solidelor in suspensie / pigmentilor colorilor	Centrifugare		-	Solide in suspensie (mg/l)	-
		Decantare		-	Solide in suspensie (mg/l)	-
		Flotare pneumatica		-	Solide in suspensie (mg/l)	-
Epurare secundara	Indepartarea CBO	Epurare aeroba	Valorile incarcarii cu CCO Timpul de retentie hidraulica % de namol activ recirculat	-	CBO/CCO in influent CBO/CCO in efluent Solutii mixte Solide in suspensie (mg/l)	-
		Epurare anaeroba	Pre-epurare? Timpul de retentie hidraulica Nutrienti Incarcare pH si temperatura Productie de gaz Post epurare	-	CBO/CCO in influent CBO/CCO in efluent	-
	Tratarea si eliminarea namolului	Concentrare si deshidratare	Potential de ingrosare Indicele de namol Timpul de retentie	-	Procent de solide uscate in influent si efluent	-
Epurare tertiara	Reciclarea apei	Macrofiltrare	Marimea paturilor filtrante (Filtre de nisip?)	-	Materii totale in suspensie (mg/l) Turbiditate	-
		Membrane	Marimea porilor?	-	Conductivitate	-
		Dezinfectie		-	Transmisivitate (pentru UV) Numar de coliformi Analiza agenti patogeni	-
Pot fi unele etape ocolite/evitate? Daca da, cat de des se intampla asta si care sunt masurile luate pentru reducerea emisiilor?				Nu este cazul.		

5.4 Pierderi si scurgeri in apa de suprafata, canalizare si apa subterana

5.4.1 Oferiti informatii despre pierderi si scurgeri dupa cum urmeaza

Sursa	Poluanti	Masa/unitatea de timp unde este cunoscuta	% estimat din evacuarile totale ale poluantului respectiv din instalatie
Nu au fost identificate alte surse de scurgeri cu exceptia celor prezentate in capitolele anterioare. Nu sunt structuri subterane care sa poata genera scurgeri, cu exceptia retelei de canalizare si cu exceptia bazinului colector pentru apele uzate fecaloid-menajere si pentru apele de spalare din hale (150 mc).			

5.4.2 Structuri subterane:

Cerinta caracteristica a BAT	Conformare cu BAT Da/Nu	Document de referinta	Daca nu va conformati acum, data pana la care va veti conforma
Furnizati planul (planurile) de amplasament care identifica traseul tuturor drenurilor, conductelor si canalelor si al rezervoarelor de depozitare subterane din instalatie. (Daca acestea sunt deja identificate in planul de inchidere a amplasamentului sau in planul raportului de amplasament, faceti o simpla referire la acestea).	DA	Planul cu retelele de apa si canalizare	-
Pentru toate conductele, canalele si rezervoarele de depozitare subterane confirmati ca una din urmatoarele optiuni este implementata: <ul style="list-style-type: none"> izolatie de siguranta detectare continua a scurgerilor un program de inspectie si intretinere, (de ex. teste de presiune, teste de scurgeri, verificari ale grosimii materialului sau verificare folosind camera cu cablu TV - CCTV, care sunt realizate pentru toate echipamentele de acest fel (de ex in ultimii 3 ani si sunt repetate cel putin la fiecare 3 ani). 	DA	Planul de intretinere si mentenanta in ferma	-

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

-

5.4.3 Acoperiri izolante

Cerinta	Da/Nu	Daca nu, data pana la care va fi
Exista un proiect de program pentru asigurarea calitatii, pentru inspectie si intretinere a suprafetelor impermeabile si a bordurilor de protectie care ia in considerare: <ul style="list-style-type: none"> capacitati; grosime; precipitatii; material; permeabilitate; stabilitate/consolidare; rezistenta la atac chimic; proceduri de inspectie si intretinere; si asigurarea calitatii constructiei 	DA	Planul de intretinere si mentenanta in ferma
Au fost cele de mai sus aplicate in toate zonele de acest fel?		

5.4.4 Zone de poluare potentiala

Zone potentiale de poluare

Cerinta	Platforme exterioare in zonele in care se face evacuarea dejectiilor	Platforme exterioare destinate altor functiuni si drumuri de incinta	Retele subterane de canalizare a apelor uzate de spalare si fecaloid - menajere	Gosodaria de motorina
Confirmati conformarea sau o data pentru conformarea cu prevederile pentru:				
• suprafata de contact cu solul sau subsolul este impermeabila	Da	Da	Da	Da
• cuve etanse de retinere a deversarilor	Nu este cazul	Nu este cazul	NU este cazul	Da
• imbinari etanse ale constructiei	Da	Da	Da	Da
• conectarea la un sistem etans de drenaj	Da	Da	Da	Nu este cazul

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

-

5.4.5 Cuve de retentie

Cerinta	
Sa fie impermeabile si rezistente la materialele depozitate	Da
Sa nu aiba orificii de iesire (adica drenuri sau racorduri) si sa se scurga- colecteze catre un punct de colectare din interiorul cuvei de retentie	Nu e cazul
Sa aiba traseele de conducte in interiorul cuvei de retentie si sa nu patrunda in suprafatele de siguranta	Nu e cazul
Sa fie proiectat pentru captarea scurgerilor de la rezervoare sau robinete	Nu e cazul
Sa aiba o capacitate care sa fie cu 110% mai mare decat cel mai mare rezervor sau cu 25% din capacitatea totala a rezervoarelor	Nu e cazul
Sa faca obiectul inspectiei vizuale regulate si orice continuturi sa fie pompate in afara sau indepartate in alt mod, sub control manual, in caz de contaminare	Nu e cazul
Atunci cand nu este inspectat in mod frecvent, sa fie prevazut cu un senzor de nivel inalt si cu alarma, dupa caz	Nu e cazul
Sa aiba puncte de umplere in interiorul cuvei de retentie unde este posibil sau sa aiba izolatia adecvata	Nu e cazul
Sa aiba un program sistematic de inspectie a cuvelor de retentie, (in mod normal vizual, dar care poate fi extins la teste cu apa acolo unde integritatea structurala este incerta)	Nu e cazul

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

-

5.4.6 Alte riscuri asupra solului

Identificati orice alte structuri, activitati, instalatii, conducte etc care, datorita scurgerilor, pierderilor, avariilor ar putea duce la poluarea solului, a apelor subterane sau a cursurilor de apa.	Tehnici implementate sau propuse pentru prevenirea unei astfel de poluari
Depozitari neorganizate exterioare pentru dejectiile evacuate din hale dupa depopulare	Sunt datorate unor practici neconforme. Se impune evitarea acestor depozitari.
Pierderi accidentale de produse petroliere sau uleiuri minerale de la utilitare si mijloace de transport din incinta	Utilizarea de mijloace auto si utilitare conforme Normelor RAR. Se interzic lucrari de intretinere a acestora in spatii neamenajate.
Exfiltratii din reseaua de canalizare si bazinele pentru scurgeri de la depozitul pentru dejectii	Verificarea periodica a retelelor si bazinului vidanjabil.
Pierderi accidentale de furaje din silozurile aferente halelor pentru pui de carne.	Sunt echipamente recente, au un inalt nivel tehnologic si sunt inspectate periodic.

5.5 Emisii in ape subterane

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

1	Ce monitorizare a calitatii apei subterane este/va fi realizata?	Substantele monitorizate	Amplasamentul punctelor de monitorizare si caracteristicile tehnice ale lucrarilor de monitorizare	Frecventa (de ex. zilnica, lunara)
		pH, MTS, CBO5, CCO-Cr, NO2, NO3, N-NH4	PM1 (in vecinatatea filtrului sanitar si birouri) X: 524768.235 Y: 464272.678 PM2 (intre H2 si H3) X: 524738.571 Y: 464378.287	-anual
2	Ce masuri de precautie sunt luate pentru prevenirea poluarii apei subterane?	Impermeabilizarea depozitului pentru dejectii, pe o suprafata de 300 mp. Mentinerea dejectiilor pe depozit pentru o perioada de min. 4 luni, pentru mineralizare. Depozitarea materialelor si a produselor pentru curatenie si DDD in magazie inchisa – magazia pentru produse farmaceutice si pentru DDD. Curatarea si inspectia bazinului subteran dupa fiecare vidanjare. Instruirea angajatilor si interdictia evacuarii si depozitarii neconforme a dejectiilor din incinta fermei.		

5.5.2 Masuri de control intern si de service al conductelor de alimentare cu apa si de canalizare, precum si al conductelor, recipientilor si rezervoarelor prin care tranziteaza, respectiv sunt depozitate substantele periculoase.

In ferma este stabilit un program pentru revizia si intretinerea tuturor instalatiilor si echipamentelor, inclusiv a celor hidro-edilitare.

5.6 Miros

Mirosul este asociat cu emisiile de gaze odorizante (NH_3 , H_2S etc.). Acestea rezulta din amestecul diferitelor componente in conditii anaerobe, fiind identificate peste 200 substante odorizante, ca: acizi grasi volatili, alcoolii (indol, p-crezol), H_2S si derivati, NH_3 si alti compusi cu N (amine si mercaptani). Exista o larga variatie in compozitie si in concentratii pentru fiecare substanta, depinzand de tehnologia de crestere adoptata, nutritie si managementul alimentatiei, conditii climatice etc. Acesta este un important aspect pentru aerul atmosferic, mai ales cand se face transportul in vecinatate.

Emisii de miros in Ferma Dumbraveni:

Operatia tehnologica	Impactul asupra aerului	Observatii
A. Receptia pasarilor		
Transport, manipulare pasari	Miros, compusi organici.	Aplicand tehnici de minimizare a mirosului si de reducere a emisiilor – impactul este nesemnificativ.
B. Cresterea pasarilor		
Descompunere aeroba / anaeroba dejectii. Exhaustare aer viciat din hale.	Miros, compusi organici.	Evitarea udarii asternutului; management nutritional in hale. Aplicand tehnici de minimizare a mirosului si de reducere a emisiilor – impactul este nesemnificativ.
C. Stocarea dejectiilor		
Descompunere aeroba / anaeroba dejectii. Ventilatie naturala a depozitului închis (suplimentar) și a depozitului principal de dejectii (platforma acoperită)	Miros, compusi organici.	Aplicand tehnici de minimizare a mirosului si de reducere a emisiilor – impactul este nesemnificativ.
D. Depopularea fermei		
Transport, manipulare pasari	Miros, compusi organici.	Aplicand tehnici de minimizare a mirosului si de reducere a emisiilor – impactul este nesemnificativ
E. Vidul sanitar		
Curatenie si DDD	n	Impact nesemnificativ.

5.6.1 Separarea instalatiilor care nu genereaza miros

Nu este cazul.

5.6.2 Receptori

Identificati si descrieti fiecare zona afectata de prezenta mirosurilor	Au fost realizate evaluari ale efectelor mirosului asupra mediului?	Se realizeaza o monitorizare de rutina?	Prezentare generala a sesizarilor primite	Au fost aplicate limite sau alte conditii?
<p>Zonele rezidentiale:</p> <p>-in N – prima constructie din satul Ernea este la o distanta de 1.009 m; intre ferma si localitate relieful este colinar acoperit cu padure de foioase (Dealul Dumbravii);</p> <p>-in E-NE – localitatea Dumbraveni – la cca. 2.230 m;</p> <p>-in S-SE – loc. Sarosu pe Tarnave – la cca. 1.170 m;</p> <p>-in V – loc. Alma – la cca. 3.500 m.</p> <p>Circulatia generala a atmosferei cu frecventele cele mai ridicate este data de:</p> <p>-directa NV – frecv. 8,8%</p> <p>-directia NE – frecv. 6,6%</p> <p>-directia N – frecv. 5,9%</p> <p>-circulatia locala a atmosferei este influentata de cursul raului Tarnava Mare care curge de la E la V, favorizand transportul poluantilor in aval, sau inspre localitatea Alma situata la 3,5 km distanta.</p>	<p>DA, Raport de incercari nr. 1322/17.07.2017 analiza NH3 in imisie la limita fermei (proba 1642) si a zonei rezidentiale – loc. Ernea (proba 1643).</p>	<p>Operatorul a pus la dispozitie masuratori pentru amoniac in aerul atmosferic (imisii)</p>	<p>Conform operatorului, nu au fost primite sesizari privind disconfortul creat de mirosuri.</p>	<p>Pentru imisii de NH3: -CMA_{24h}=0,1 mg/mc -CMA_{30'}=0,3 mg/mc</p> <p>In sistemul de crestere sunt luate masurile necesare pentru reducerea emisiilor de amoniac (management nutritional, ventilatie automata, evitarea umezirii asternutului etc.)</p>

Nr. crt.	Incercare efectuata	UM	Cod proba / Valori determinate		Conc max. admisa STAS 12574/87
			1642	1643	
1	NH3	mg/mc	0,185	0,115	0,3

Se face mentiunea ca analizele au fost efectuate in perioada verii, la o temperatura a aerului atmosferic de 30°C, viteza vant 0,5 m/s. In aceste conditii de analiza, **pentru ambele probe a fost respectata valoarea limita** stabilita prin STAS 12574/87, medie de scurta durata – 30 min.

5.6.3 Surse/emisii NE semnificative

Nu au fost identificate alte surse nesemnificative, generatoare de miros, pe amplasmanetul fermei.

5.6.3.1 Surse de mirosuri (inclusiv actiuni intreprinse pentru prevenire si/sau minimizarea acestora)

Unde apar mirosurile si cum sunt ele generate?	Descrieti sursele de emisii punctiforme.	Descrieti emansarile fugitive sau alte posibilitati de emansare ocazionala.	Ce materiale mirositoare sunt utilizate sau ce tip de mirosuri sunt generate?	Se realizeaza o monitorizare continua sau ocazionala?	Exista limite pentru emansarile de mirosuri sau alte conditii referitoare la aceste emansari?	Descrieti actiunile intreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emansarilor.	Descrieti masurile care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor si a termenelor
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)
<p>- In halele pentru pui de carne, mirosurile sunt generate ca urmare a descompunerii dejectiilor si asternutului rezultand gaze odorizante (NH₃, H₂S, CH₄, N₂O).</p> <p>- Procesele metabolice ale puilor genereaza gaze odorizante.</p> <p>-In depozitul pentru dejectii, mirosurile sunt generate ca urmare a descompunerii dejectiilor si asternutului rezultand gaze odorizante (NH₃, H₂S, CH₄, N₂O).</p>	<p>Sistemele de ventilatie ale halelor.</p>	<p>Emanatiile fugitive apar in perioadele cand:</p> <ul style="list-style-type: none"> - se asigura ventilatia naturala a adaposturilor. - se depoziteaza dejectii pe platforma proprie. - se evacueaza dejectiile din hale si de pe platforma. - se incarca-descarca pasari, la depopularea-popularea halelor. 	<p>Mirosurile sunt datorate prezentei in aer a gazelor rezultate din descompunerea dejectiilor (NH₃, H₂S, CH₄, N₂O, alte gaze odorizante).</p>	<p>A se vedea cap. 5.2.6.</p>	<p>Pentru amoniac in imisie: -CMA_{24h}=0,1 mg/mc -CMA_{30'}=0,3 mg/mc</p>	<p>Reducerea emisiilor de NH₃ din hale se face prin: - management nutritional; - sistemul de ventilatie naturala si artificiala; - utilizarea sistemului de adapare care asigura minimizarea pierderilor si evitarea umezirii asternutului.</p> <p>Reducerea emisiilor de NH₃ de la manipularea si depozitarea dejectiilor in ferma se face prin: -interdictia depozitarii exterioare a dejectiilor, in afara halelor si depozitului; -asigurarea ventilatiei naturale deasupra depozitului pentru dejectii; -manipularea dejectiilor exclusiv in perioade cu date climatice favorabile dispersiei poluantilor atmosferici.</p>	<p>- conform coloana (g) – sunt masuri aplicate in ferma.</p>

5.6.4 Declaratie privind managementul mirosurilor

Pentru reducerea emisiilor de amoniac din hale si la manipularea dejectiilor in ferma, se aplica urmatoarele:

-Se aplica managementul nutritional in ferma.

-Se utilizeaza tehnologie care favorizeaza diminuarea emisiilor de NH₃ din ferma.

-Se asigura si se monitorizeaza conditiile de microclimat in hale.

-Se asigura lucrari de intretinere si reparatii in vidul sanitar, in special verificarea sistemului de ventilatie al halelor.

-In cazul aparitiei unor defectiuni la reseaua electrica, se va interveni rapid pentru remedierea acestora.

-Nu se fac evacuari de dejectii din hale in perioade cu date climatice defavorabile dispersiei.

Managementul mirosurilor

Sursa/punct de emanare	Natura/cauza avariei	Ce masuri au fost implementate pentru prevenirea sau reducerea riscului de producere a avariei?	Ce se intampla atunci cand se produce o avarie?	Ce masuri sunt luate atunci cand apare?	Cine este responsabil pentru initierea masurilor?	Exista alte cerinte specifice cerute de autoritatea de reglementare?
<p>- In halele pentru puii de carne mirosurile sunt generate ca urmare a descompunerii dejectiilor si asternutului rezultand gaze odorizante (NH₃, H₂S, CH₄, N₂O).</p> <p>- Procesele metabolice ale puilor genereaza gaze odorizante.</p> <p>-In depozitul pentru dejectii, mirosurile sunt generate ca urmare a descompunerii dejectiilor si asternutului rezultand gaze odorizante (NH₃, H₂S, CH₄, N₂O).</p>	Defectarea sistemului de ventiatie sau intreruperea curentului electric.	<p>- Program de intretinere si reparatii curente a sistemului de ventilatie.</p> <p>- Interventia rapida in cazul unor avarii la linia electrica.</p> <p>- Curatirea gurilor de admisie si evacuare a aerului in vidul sanitar.</p>	Depasirea parametrilor tehnologici din hale; acumularea amoniacului in interiorul halei.	<p>- Remedierea imediata a defectiunii la sistemul de ventilatie sau linia electrica.</p> <p>- Asigurarea conditiilor pentru ventilatia naturala a halelor.</p>	Seful de ferma	Nu

5.7 Tehnologii alternative de reducere a poluarii studiate pe parcursul analizei/ evaluarii BAT

Nu au fost studiate tehnologii alternative.

Sistemul de crestere, echipamentele si tehnologia adoptata de S.C. PUIUL REGAL S.R.L. este conforma cu datele de referinta BAT.

6. MINIMIZAREA SI RECUPERAREA DESEURILOR

6.1 Surse de deseuri

Referinta deseului	1. Identificati sursele de deseuri	2. Codurile deseurilor	3. Identificati fluxurile de deseuri	4. Cuantificati fluxurile de deseuri (to/an)	5. Care sunt modalitatile actuale sau propuse de manipulare a deseurilor? -deseurile sunt colectate separat? - traseul de eliminare este cat mai apropiat posibil de punctul de productie?
HG 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor	Activitati administrative	20 03 01	Deseuri menajere amestecate	1,98	Preluata de societatea de salubritate, pe baza de contract si transportate la rampa de deseuri autorizata. -Contract de salubritate nr. 147D/03.12.2015 încheiat cu S.C. ECO-SAL S.A.
	Cresterea puilor pentru abatorizare	02 01 06	Dejectii	1.070	Colectate separat in cele doua depozite de dejectii; preluata de o societate agricola. -Contract nr. 63/17.04.2014 pentru preluarea dejectiilor încheiat cu S.C. AGROFERM S.R.L.
		02 01 02	Cadavre	13,65	Colectate separat in camera rece pentru cadavre (13 mp + camera de necropsie. - Contract nr. 33/01.10.2018 pentru preluarea cadavrelor încheiat cu S.C. SNCU COLECTARE -Contract nr. 58/07.01.2019 – S.C. MAGGOTS & BAITES S.R.L.
		18 02 08* 18 02 01 18 02 02* 18 02 03	Deseuri de la necropsie si tratamente sanitar-veterinare	0	Colectate separat in camera rece pentru cadavre (13 mp + camera de necropsie. - Contract nr. 33/01,10,2018 pentru preluarea cadavrelor încheiat cu S.C. SNCU COLECTARE - Contract nr. 58/07.01.2019 – S.C. MAGGOTS & BAITES S.R.L. - Contract de servicii nr. 21480/02.10.2012 încheiat cu S.C. STERICYCLE ROMANIA S.R.L.
	Vidul sanitar	15 01 10*	Ambalaje de la tratamente veterinare Ambalaje de la produsele pentru curatenie si DDD	0,04	Colectate separat la farmacia veterinara si in magazia pentru produse farmaceutice si pentru produse pentru DDD; sunt depozitate pana la ridicare de catre societatea autorizata. -Contract de servicii nr. 21480/02.10.2012 pentru preluarea ambalajelor plastic, încheiat cu S.C. STERICYCLE ROMANIA S.R.L.

6.2 Evidenta deseurilor

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

6.3 Zone de depozitare

Identificati zona	Deseurile depozitate	Sunt ele identificate in mod clar, inclusiv capacitatea maxima de depozitare si perioada maxima de depozitare?*	Proximitatea fata de : cursuri de ape ; zone de interes public/ vulnerabile la vandalism ; alte perimetre sensibile (va rugam dati detalii) . Identificati masurile necesare pentru minimizarea riscurilor.	Amenajarile existente pe depozite
In europubela, pe platforma din beton.	Deseuri menajere amestecate	DA	Receptori sensibili: -in N – prima constructie din satul Ernea este la o distanta de 1.009 m; intre ferma si localitate relieful este colinar acoperit cu padure de foioase (Dealul Dumbravii); -in E-NE – localitatea Dumbraveni – la cca. 2.230 m; -in S-SE – loc. Sarosu pe Tarnave – la cca. 1.170 m; -in V – loc. Alma – la cca. 3.500 m.	Pubele etanse din plastic, platforma beton.
In cele doua depozite pentru dejectii din fermă.	Dejectii	DA		-Platforma exterioara pentru dejectii, cu ziduri perimetrice de 3,5 m si $S_{utila}=300$ mp → $V_{util}=525$ mc. -Depozit inchis pentru dejectii, in Hala nr. 13, $S_{utila}=250$ mp, inaltimea de depozitare dejectii $H=1,8$ m → $V_{util}=450$ mc.
În camera rece	Cadavre	DA		În camera rece de 13 mp, echipată cu instalație de frig.
	Deseuri de la necropsie si tratamente sanitar-veterinare	DA		
In magazia pentru produse farmaceutice si pentru DDD	Ambalaje de la tratamente veterinare	DA		Camera inchisa, in constructia filtrului sanitar, cu acces controlat.
	Ambalaje de la produsele pentru curatenie si DDD	DA		

6.4 Cerinte speciale de depozitare

(de ex. pentru deseuri inflamabile, deseuri sensibile la caldura sau la lumina, separarea deeurilor incompatibile, deseuri care se pot dizolva sau pot reactiona cu apa – care trebuie depozitate in spatii acoperite)

Material	Categorie de mai jos	Este zona de depozitare acoperita (D/N) sau imprejmuita in intregime (I)	Exista un sistem de evacuare a biogazului (D/N)	Levigatul este drenat si tratat inainte de evacuare (D/N)	Exista protectie impotriva inundatiilor sau intrunderii apei de la stingerea incendiilor D/N
Dejectii	A, C	D	N	D	D
Cadavre, deseuri de la tratamente veterinare si necropsie	A, AA	D	N	N	D
Cenusa	A	D	N	N	D

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

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

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

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

6.5 Recipienti de depozitare (acolo unde sunt folositi)

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

6.6 Recuperarea sau eliminarea deșeurilor

Sursa deșeurilor	Metale asociate/ prezența PCB sau azbest	Deșeu	Opțiuni posibile pentru tratarea lor	Detaliați (daca este cazul) opțiunile utilizate sau propuse în instalație		
				Reciclare Recuperare Eliminare sau „nu se aplica”	Specificati opțiunea	Daca opțiunea actuala 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.
Activități administrative	-folii aluminiu / doze	Deșeuri menajere amestecate	-colectare selectivă și valorificare fracțiuni colectate separat	Reciclare Eliminare	Colectare separată și valorificare/eliminare.	-
Creșterea puiilor pentru abatorizare	-	Dejectii	-fertilizarea terenurilor agricole ; -sere; -biogaz	Recuperare/ valorificare	Colectare separată și valorificare pentru fertilizare terenuri agricole.	-
	-	Cadavre	-incinerare cu recuperarea energiei termice; -producție hrană pentru animale.	Eliminare Valorificare - prin SNCU COLECTAR sau MAGGOTS& BAITS	Incinerare în instalația proprie. Preluare de S.C. SNCU COLECTARE sau MAGGOTS& BAITS	-
	-inox	Deșeuri de la necropsie și tratamente sanitar-veterinare	-incinerare cu recuperarea energiei termice;	Eliminare Valorificare - prin S.C. SNCU COLECTARE și STERICYCLE		
Vidul sanitar	-	Ambalaje de la tratamente veterinare	-colectare separată și incinerare cu recuperarea energiei termice.	Eliminare	Colectare separată și eliminare.	Nu se pot reutiliza.
	-	Ambalaje de la produsele pentru curățenie și DDD		Eliminare		

6.7 Deseuri de ambalaje

Material	Deseuri de ambalaje generate	Valorificate sau incinerate in instalatii de incinerare cu recuperare de energie						
		Reciclare material	Alte forme de reciclare	Total reciclare	Valorificare energetica	Alte forme de valorificare	Incinerate in instalatii de incinerare cu recuperare de energie	Total valorificate si/sau incinerate in instalatii de valorificare/ incinerare cu recuperare de energie
	a	b	c	d	e	f	g	h
Sticla	-	-	-	-	-	-	-	-
Plastic – Cutii vitamine, medicamente si produse pentru DDD.	0,04 to	-	-	-	0,04 to	-	-	0,04 to
Hartie si carton	-	-	-	-	-	-	-	-
Aluminiu	-	-	-	-	-	-	-	-
Otel	-	-	-	-	-	-	-	-
Total metal	-	-	-	-	-	-	-	-
Lemn	-	-	-	-	-	-	-	-
Altele	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	-	-	-	-	0,04 to	-	-	0,04 to

7. ENERGIE

7.1 Cerinte energetice de baza

7.1.1 Consumul de energie

Sursa de energie	Consum de energie (per an)		
	Furnizata (MWh)	Primara (MWh)	% din total
Electricitate din reseaua publica	130,736 MWh	-	100%
Electricitate din alta sursa*	-	-	-
Abur/apa fierbinte achizitionata si nu generata pe amplasament (a)	-	-	-
Gaz metan*	1016,88 MWh	Nu se aplica	100%
Motorina **	22,2 MWh	Nu se aplica	100%
Carbune	-	Nu se aplica	-

*1 mc gaz natural = 39 MJ = 10,5 kWh

**1 l motorina = 40 MJ = 11,1 kWh

7.1.2 Energie specifica

Consumuri energetice anuale:

Energie / combustibil	UM	Pui pentru carne
Energie electrica	kWh/an	286.300
Gaz metan	Nmc/an	96.846
	kWh/an	1.016.883*
Motorina	mc/an	2,0
	kWh/an	11.100**
Total	kWh/an	1.314.283

Denumire	Cantitate anuala	U.M.	Referinta BREF IRPP	Performanta Fermei Dumbraveni
Energie electrica	286.300	kWh	-0,4-0,7 kWh/pasare, an (in UK)	-0,18 kWh/pasare vanduta, an (raportat la total energie electrica consumata in ferma)
Gaze naturale	96.842	Nmc	-93,8 (64,9-113,2) kWh/mp, an (in Franta)	-68,13 kWh/mp, an -0,63 kWh/pasare vanduta, an
Motorina	1 (0,85 to)	mc	-	-0,0069 kWh/pasare vanduta, an

7.1.3 Intretinere

Exista masuri documentate de functionare, intretinere si gospodarie a energiei pentru urmatoarele componente ? (acolo unde este relevant):	Da/Nu	Nu este relevant	Informatii suplimentare (documentele de referinta, termenele la care masurile vor fi implementate sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile)
Aer conditionat, proces de refrigerare si sisteme de racire (scurgeri, etansari, controlul temperaturii, intretinerea evaporatorului/condensatorului)	-	NU	-
Functionarea motoarelor si mecanismelor de antrenare	DA	-	Fisa tehnica a instalatiilor pentru : - linie de transport a furajelor de la buncarele exterioare in hale. - sistemul automatizat de climatizare.

Exista masuri documentate de functionare, intretinere si gospodarire a energiei pentru urmatoarele componente ? (acolo unde este relevant):	Da/Nu	Nu este relevant	Informatii suplimentare (documentele de referinta, termenele la care masurile vor fi implementate sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile)
Sisteme de gaze comprimate (scurgeri, proceduri de utilizare);	-	NU	-
Sisteme de distributie a aburului (scurgeri, izolatii);	-	NU	-
Sisteme de incalzire a spatiilor si de furnizare a apei calde;	DA	-	Fisa tehnica a instalatiilor pentru : - sistemul automatizat de climatizare.
Lubrifiere pentru evitarea pierderilor prin frecare;	DA	-	Fisa tehnica a instalatiilor pentru : - linie de transport a furajelor de la buncarele exterioare in hale.
Intretinerea boilerelor de ex. optimizare excesului de aer;	-	NU	-
Alte forme de intretinere relevante pentru activitatile din instalatie.	DA	-	In perioada de vid sanitar se face intretinerea si revizia tuturor instalatiilor din dotarea hanelor, conform normelor sanitar-veterinare.

7.2 Masuri tehnice

Confirmati ca urmatoarele masuri tehnice sunt implementate pentru evitarea incalzirii excesive sau pierderilor din procesul de racire pentru urmatoarele aspecte: (acolo unde este relevant):	Da	Nu este relevant	Informatii suplimentare (termenele prevazute pentru aplicarea masurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile)
Izolarea suficienta a sistemelor de abur, a recipientilor si conductelor incalzite	-	Nu este relevant	-
Prevederea de metode de etansare si izolare pentru mentinerea temperaturii	NU	-	-
Senzori si intreruptoare temporizate simple sunt prevazute pentru a preveni evacuarile inutile de lichide si gaze incalzite.	DA	-	Sunt utilizate in fiecare hala pentru inregistrarea temperaturii si umiditatii si declansarea automata a sistemului de ventilatie si/sau incalzire.
Alte masuri adecvate	DA	-	Automatizarea controlata a tuturor sistemelor din dotare (climatizare, incalzire, instalatii de hranire si adapare, iluminat).

7.2.1 Masuri de service al cladirilor

Confirmati ca urmatoarele masuri de service al cladirilor sunt implementate pentru urmatoarele aspecte (unde este relevant):	Da/Nu	Nu este relevant	Informatii suplimentare (documentele de referinta, termenul de punere in practica/aplicare a masurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante)
Exista o iluminare artificiala adecvata si eficienta din punct de vedere energetic	DA	-	Se asigura in principal iluminarea artificiala a hanelor prin aplicarea unor programe de lumina functie de etapa de dezvoltare a efectivului de pui de carne.
Exista sisteme de control al climatului eficiente din punct de vedere energetic pentru: <ul style="list-style-type: none"> • Incalzirea spatiilor • Apa calda • Controlul temperaturii • Ventilatie • Controlul umiditatii 	DA	-	Este un sistem de control automatizat in totalitate care asigura parametrii optimi pentru cresterea-intretinerea puilor de carne.

7.3 Eficienta Energetica

Masura de eficienta energetica	Recuperari de CO ₂ (tone)		Cost Anual Echivalent (CAE) EUR	CAE/CO ₂ recuperat EUR/tona	Data de implement.	Observatii
	Anual	Pe durata de functionare				
Sistem automatizat de climatizare	Nu s-a facut evaluarea.	Nu s-a facut evaluarea.	Nu s-a facut evaluarea.	Nu s-a facut evaluarea.	-	In cazul sistemului de incalzire pe gaz metan – control automat de sistem.

7.3.1 Cerinte suplimentare pentru eficienta energetica

Concluzii BAT pentru principiile de recuperare/economisire a energiei	Este aceasta tehnica utilizata in mod curent in instalatie? (D / N)	Daca NU explicati de ce tehnica nu este adecvata sau indicati termenul de aplicare
Recuperarea caldurii din diferite parti ale proceselor	NU	Nu se recupereaza si nu se reintroduce in proces caldura din hale.
Tehnici de deshidratare de mare eficienta pentru minimizarea energiei de uscare.	NU	-
Minimizarea utilizarii apei si utilizarea sistemelor inchise de circulatie a apei.	DA/NU	Se face minimizarea utilizarii apei de spalare pentru adaposturi, dar nu se preteaza a fi reintrodusa in circuit dupa o prealabila epurare deoarece se doreste dezinfectia halelor.
Izolatie buna (cladiri, conducte, camera de uscare si instalatia).	DA	S-au utilizat panouri termoizolante pentru invelitorile halelor.
Amplasamentul instalatiei pentru reducerea distantelor de pompare.	NU	Furnizarea apei se face din cele 4 puturi forate. Exista gospodaria de apa in incinta Fermei cu rezervorul de 480 mc. Nu se pune problema microrarii distantelor de pompare.
Optimizarea fazelor motoarelor cu comanda electronica.	NU	Nu se utilizeaza in tehnologie.
Utilizarea apelor de racire reziduale (care au o temperatura ridicata) pentru recuperarea caldurii.	NU	Nu se utilizeaza in tehnologie.
Transportor cu benzi transportoare in locul celui pneumatic (desi acesta trebuie protejat impotriva probabilitatii sporite de producere a evacuarilor fugitive)	DA	Pentru liniile de transport a furajelor din buncarele exterioare in hale (transportor cu spira).
Masuri optimizate de eficienta pentru instalatiile de ardere, de ex. preincalzirea aerului/ combustibilului, excesul de aer etc.	NU	Nu se utilizeaza in tehnologie.
Procesare continua in loc de procese discontinue	NU	Nu se utilizeaza in tehnologie.
Valve automate	NU	Nu este cazul pentru instalatii.
Valve de returnare a condensului	NU	Nu este cazul pentru instalatii.
Utilizarea sistemelor naturale de uscare	NU	Nu se utilizeaza in tehnologie.
Altele	-	-

7.4 Alternative de furnizare a energiei

Tehnici de furnizare a energiei	Este aceasta tehnica utilizata in mod curent in instalatie? (D / N)	Daca NU explicati de ce tehnica nu este adecvata sau indicati termenul de aplicare
Utilizarea unitatilor de co-generare;	NU	Nu este cazul in ferma.
Recuperarea energiei din deseuri;	NU	Nu se face tratarea dejectiilor in ferma.
Utilizarea de combustibili mai putin poluanti.	NU	In prezent nu exista alternativa mai putin poluanta la arderea gazului metan.

8. ACCIDENTELE SI CONSECINTELE LOR

8.1 Controlul activitatilor care prezinta pericole de accidente majore in care sunt implicate substante periculoase - SEVESO

	Da/Nu		Da/Nu
Instalatia se incadreaza in categoria de risc major conform prevederilor HG 95/2003 ce transpune Directiva SEVESO?	Nu	Daca da, ati depus raportul de securitate?	-
Instalatia se incadreaza in categoria de risc minor conform prevederilor HG 95/2003 ce transpune Directiva SEVESO?	Nu	Daca da, ati realizat Politica de Prevenire a Accidentelor Majore?	-

8.2 Plan de management al accidentelor

Scenariu de accident sau de evacuare anormala	Probabilitatea de producere	Consecintele producerii	Masuri luate sau propuse pentru minimizarea probabilitatii de producere	Actiuni planificate in eventualitatea ca un astfel se eveniment se produce
Epidemii	Minima	Majore	Asistenta sanitar-veterinara permanenta	- Carantina - Planuri de interventie in colaborare cu Directia Sanitar-Vetrinara

Care dintre cele de mai sus considerati ca provoaca cele mai critice riscuri pentru mediu?

NU consideram ca pot aparea riscuri majore pentru mediu, doar in caz accidental cand pot aparea exfiltratii din bazine de ape uzate de spalare incarcate cu agenti patogeni.

8.3 Tehnici

Explicati pe scurt modul in care sunt folosite urmatoarele tehnici, acolo unde este relevant.

	Raspuns
TEHNICI PREVENTIVE	
Inventarul substantelor	A se vedea sectiunea 3.1
Trebuie sa existe proceduri pentru verificarea materiilor prime si deseurilor pentru a ne asigura ca ele nu vor interactiona contribuind la aparitia unui incident	Da
Depozitare adecvata	A se vedea sectiunile 5.4 si 6.3
Alarmer proiectate in proces, mecanisme de decuplare si alte modalitati de control	Nu
Bariere si retinerea continutului	Da
Cuve de retentie si bazine de decantare	A se vedea sectiunea 5.4.5
Izolarea cladirilor;	Nu
Asigurarea prea plinului rezervoarelor de depozitare (cu lichide sau pulberi), de ex. Masurarea nivelului, alarme independente de nivel inalt, intreruptoare de nivel inalt si contorizarea incarcaturilor;	Nu
Sisteme de securitate pentru prevenirea accesului neautorizat	Da
Registre pentru evidenta tuturor incidentelor, rateurilor, schimbarilor de procedura, evenimentelor anormale si constatarilor inspectiilor de intretinere	A se vedea Sectiunea 2.1
Trebuie stabilite proceduri pentru a identifica, a raspunde si a trage invataminte din aceste incidente;	A se vedea Sectiunea 2.1
Rolurile si responsabilitatile personalului implicat in managementul accidentelor	Da
Proceduri pentru evitarea incidentelor ce apar ca rezultat al comunicarii insuficiente intre angajati in cadrul operatiunilor de schimbare de tura, de intretinere sau in cadrul altor operatiuni tehnice.	Nu
Compozitia continutului din colectoarele de retentie sau din colectoarele conectate la un sistem de drenare este verificata inainte de epurare sau eliminare	Nu
Canalele de drenaj trebuie echipate cu o alarma de nivel inalt sau cu senzor conectat la o pompa automata pentru depozitare (nu pentru evacuare); trebuie sa fie implementat un sistem pentru a asigura ca nivelurile colectoarelor sunt mereu mentinute la o valoare minima	Nu
Alarmerle de nivel inalt nu trebuie folosite in mod obisnuit ca metoda primara de control al nivelului	Nu
Actiuni de minimizare a efectelor	Da
Indrumare privind modul in care poate fi gestionat fiecare scenariu de accident	Da
Caile de comunicare trebuie stabilite cu autoritatile de resort si cu serviciile de urgenta	Da
Echipament de retinere a scurgerilor de petrol, izolarea drenurilor, anuntarea autoritatilor de resort si proceduri de evacuare;	Nu
Izolarea scurgerilor posibile in caz de accident de la anumite componente ale instalatiei si a apei folosite pentru stingerea incendiilor de apa pluviala, prin retele separate de canalizare	Nu
Alte tehnici specifice pentru sector	A se vedea Sectiunea 4

9. ZGOMOT SI VIBRATII

9.1 Receptori

Identificati si descrieti fiecare locatie sensibila la zgomot, care este afectata	Care este nivelul de zgomot de fond (sau ambiental) la fiecare receptor identificat?	Exista un punct de monitorizare specificat care are legatura cu receptorul?	Frecventa monitorizarii	Care este nivelul zgomotului cand instalatia /sursa (sursele) functioneaza?	Au fost aplicate limite pentru zgomot sau alte conditii?
Zonele rezidentiale: -in N – prima constructie din satul Ernea este la o distanta de 1.009 m; intre ferma si localitate relieful este colinar acoperit cu padure de foioase (Dealul Dumbravii); -in E-NE – localitatea Dumbraveni – la cca. 2.230 m; -in S-SE – loc. Sarosu pe Tarnave – la cca. 1.170 m; -in V – loc. Alma – la cca. 3.500 m.	Zona rezidentiala NU este afectata de activitatea fermei - 45 – 55 dB(A)	Nu	-	- sisteme de ventilatie : 43 – 45 dB(A) - transportul hranei si incarcarea in silozuri : 80 – 90 dB(A) - la populare – depopulare : 55 – 60 dB(A) - la spalare – vid sanitar : 80 – 85 dB(A)	Adaposturi inchise / izolate

9.2 Surse de zgomot

Identificati fiecare sursa semnificativa de zgomot si/sau vibratii	Numarul de referinta al sursei	Descrieti natura zgomotului sau vibratiei	Exista un punct de monitorizare specificat?	Care este contributia la emisia totala de zgomot?	Descrieti actiunile intreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emisiilor de zgomot	Masuri care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor si a termenelor stabilite in programele pentru conformare
Sisteme de ventilatie	1	Exhaustare aer din adaposturi si introducere fortata aer in adaposturi	Nu	43 – 45 dB(A)	Izolarea ventilatorului	-
Transportul hranei si incarcarea in silozuri	2	Zgomotul si vibratiile produse de motoarele in functiune	Nu	80 – 85 dB(A)	Limitarea functionarii mijloacelor auto in incinta	-
La populare – depopulare	3	Zgomotul si vibratiile produse de motoarele in functiune, precum si de pasari	Nu	55 – 60 dB(A)	Limitarea functionarii mijloacelor auto in incinta	-
La spalare – vid sanitar	4	Zgomotul si vibratiile produse de motoarele in functiune	Nu	80 – 85 dB(A)	Limitarea functionarii utilitatelor in incinta	-

Nivelurile totale de zgomot variaza si in raport de organizarea si managementul fermei si utilaje folosite.

9.3 Studii privind masurarea zgomotului in mediu

Referinta (Denumirea, anul etc) studiului respectiv	Scop	Locatii luate in considerare	Surse identificate sau investigate	Rezultate
Nu	-	-	-	-

9.4 Intretinere

	Da	Nu	Daca nu, indicati termenul de aplicare a procedurilor/ masurilor
Procedurile de intretinere identifica in mod precis cazurile in care este necesara intretinerea pentru minimizarea emisiilor de zgomot?	Da	-	Intretinerea sistemului de ventilatie in perioadele de vid sanitar ; indepartarea materiilor care pot afecta functionarea acestora.
Procedurile de exploatare identifica in mod precis actiunile care sunt necesare pentru minimizarea emisiilor de zgomot?	Da	-	Masurile de limitare a functionarii mijloacelor auto in incinta, utilizarea de instalatii si motoare silentioase au fost deja aplicate.

9.5 Limite

Receptor sensibil		Limite		Nivelul zgomotului cand instalatia functioneaza	In cazul in care nivelul zgomotului depaseste limitele fie justificati situatia, fie indicati masurile si intervalele de timp propuse pentru remedierea situatiei (acestea au fost poate identificate in tabelul 9.1).
Zonele rezidentiale: -in N – prima constructie din satul Ernea este la o distanta de 1.009 m; intre ferma si localitate relieful este colinar acoperit cu padure de foioase (Dealul Dumbravii); -in E-NE – localitatea Dumbraveni – la cca. 2.230 m; -in S-SE – loc. Sarosu pe Tarnave – la cca. 1.170 m; -in V – loc. Alma – la cca. 3.500 m.		De fond	Absolut		
	Zi	-	55 dBA	<55 dBA	-
	Noapte	-	45 dBA	<45 dBA	-

9.6 Informatii suplimentare cerute pentru instalatiile complexe si/sau cu risc ridicat

Nu este cazul.

Sursa	Scenarii de avarie posibile	Ce masuri au fost implementate pentru prevenirea avariei sau pentru reducerea impactului?	Care este impactul/rezultatul asupra mediului daca se produce o avarie?	Ce masuri sunt luate daca apare si cine este responsabil?
-	-	-	-	-

Minimizarea potentialului de disconfort datorat zgomotului, in special de la:

- Manevrare mecanice de evacuare a dejectiilor din adaposturi

Au loc la interior in cladiri inchise, impactul zgomotului nu este identificat.

- Deplasarea vehiculelor, in special incarcatoare interne precum autoincarcatoare;

Functionarea mijloacelor auto si utilitatelor este limitata in incinta, sunt alese traseele cele mai scurte de transport sunt utilizate mijloce auto conforme Normelor RAR, cu motoare silentioase.

Se iau aceste masuri de diminuare a zgomotului in incinta deoarece zgomotul si vibratiile sunt factori de disconfort (stress) pentru efectivul de animale, afectnd in mod direct productivitatea.

10. MONITORIZARE

10.1 Monitorizarea si raportarea emisiilor in aer

Parametru	Punct de emisie*	Frecventa de monitorizare	Metoda de monitorizare	Este echipamentul calibrat?	DACA NU:		
					Eroarea de masurare si eroarea globala care rezulta.	Metode si intervale de corectare a calibrarii	Acreditarea detinuta de prelevatorii de probe si de laboratoare sau detalii despre personalul folosit si instruire/competente
-	-	-	-	-	-	-	-

Observatie:

* NU se face monitorizarea emisiilor de poluanti din surse dirijate de emisie. Singurele surse dirijate din incinta fermei sunt sistemele de ventilatie ale halelor si CT de la filtrul sanitar cu P=24 kW. Nu se impune monitorizarea acestor surse.

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

Nu este cazul pentru monitorizarea emisiilor de poluanti in mediu; se face inregistrarea continua privind parametrii tehnologici si conditiile de microclimat din adaposturi.

Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea emisiilor in aer	-
---	---

10.2 Monitorizarea emisiilor in apa

Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea emisiilor in apele de suprafata	-
--	---

10.2.1 Monitorizarea si raportarea emisiilor in apa

Parametru	Punct de emisie*	Denumirea receptorului	Frecventa de monitorizare	Metoda de monitorizare	Sunt echipamentele/ prelevatoarele de probe/ laboratoarele acreditate?	DACA NU:		
						Eroarea de masurare si eroarea globala care rezulta.	Metode si intervale de corectare a calibrarii echipamentelor	Acreditarea detinuta de prelevatorii de probe si de laboratoare sau detalii despre personalul folosit si instruire/ competente
pH, CCO-Cr, CBO5, MTS, N-NH4, Detergenti biodegradabili Ptotal.	bazinul vidanjabil V2=150 mc	statie de epurare Medias → r. Tarnava Mare	-la ficare ciclu de umplere/ vidanjabare a bazinului V2	-standard	laborator acreditat RENAR	-	-	laborator acreditat RENAR

Observatie: Nu exista cerinta de monitorizare conform Autorizatiei de gospodarirea apelor.

Tab. nr. 58 – Rezultate cf. Raport de incarcare nr. 928/04.07.2018, proba de apa uzata

Nr. crt.	Incarcare efectuata	UM	Cod proba 1261 / Valori determinate	Valori limita stabilite prin NTPA002/2005
1	pH	UpH	7,1	6,5-6,8
2	MTS	mg/l	113,7	350
3	CBO5	mg/l	9,8	300
4	CCO-Cr	mg/l	42	500
5	NH4	mg/l	7,15	30
6	Detergent anionici	mg/l	<0,08	25
7	Ptotal	mg/l	0,688	5,0

Pentru toti indicatorii analizat s-a constatat respectarea valorilor limita stabilite prin NTPA002/2005.

10.3 Monitorizarea si raportarea emisiilor in apa subterana

Tab. nr. 56 – Rezultatele analizei conform Raportului de incercare nr. 1321/17.07.2017

Nr. crt.	Incertare efectuata	UM	Cod proba / Valori determinate		Valori prag stabilite prin Ord. 621/2014 (ROMU05)
			1642	1643	
1	pH	UpH	7,5	7,7	-
2	MTS	mg/l	4,1	8,3	-
3	CCO-Cr	mg/l	<30	<30	-
4	NH4	mg/l	0,045	0,067	0,8
5	NO2	mg/l	<0,05	<0,05	0,5
6	NO3	mg/l	22,1	24,4	-
7	Ptotal	mg/l	0,07	0,062	0,5 (pentru PO4)

Rezultatele analizelor pentru ambele probe s-au incadrat in valorile prag stabilite prin Ord. 621/2014 pentru corpul de apa subterana (ROMU05).

10.4 Monitorizarea si raportarea emisiilor in reseaua de canalizare

Parametru	Unitate de masura	Punct de emisie	Frecventa de monitorizare	Metoda de monitorizare
Conform tabel nr. 10.2.1.				

Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea emisiilor in reseaua de canalizare

-

10.5 Monitorizarea si raportarea deseurilor

Parametru	Unitate de masura	Punct de emisie	Frecventa de monitorizare	Metoda de monitorizare
Tip/codul deseurilor/ cantitati de deseuri	to/an	Ferma Dumbraveni	Raportari lunare si anuale conform HG 856/2002.	Inregistrarea iesirilor din ferma – formulare de ridicare a deseurilor – fise privind gestiunea lunara a deseurilor

Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea generarii de deseuri

Evidenta gestiunii
deseurilor in Ferma
(raportare APM)

10.6 Monitorizarea mediului

10.6.1 Contributia la poluarea mediului ambiant.

Este ceruta monitorizarea de mediu in afara amplasamentului instalatiei ?

Imisii de amoniac – la limita perimetrala a fermei si la limita zonei rezidentiale, doar in cazul unor sesizari justificate din partea populatiei sau agentilor economici din zona.

Se recomanda monitorizarea amoniacului – imisii – la limita fermei, anual – in primii doi ani de functionare a fermei si apoi ori de cate ori se inregistreaza sesizari cu privire la acest aspect.

La data elaborarii *Planul de managementul mirosurilor*, se va face monitorizarea amoniacului - imisii, la limita perimetrala a fermei – spre drumul comunal.

	Punct de monitorizare	Coordonate STEREO'70		Metoda de monitorizare
		X	Y	
AER (imisii)	PMA (limita incintei)	524782.689	464309.864	STAS 10812-76

10.6.2 Monitorizarea impactului

► Monitorizarea AERULUI:

Conform Autorizatiei Integrate de Mediu nr. SB02/02.11.2017, cap. 13.2., monitorizarea mirosului trebuie efectuata in zona depozitului pentru dejectii si in zona receptorilor sensibili, cu ocazia realizarii *Planului de management al mirosului* si in situatia existentei reclamatilor.

Exista raportul de incercare pentru analizele efectuate in anul 2017 pentru amoniac in imisie. S-au efectuat analize in doua puncte, la limita fermei si la limita zonei rezidentiale din localitatea Ernea.

Tab. – Imisii, amoniac in aerul atmosferic

Factorul de mediu / Valoare limita	Puncte de monitorizare	Coordonate STEREO'70	Indicatori monitorizati	Metoda de incercare	Frecventa de monitorizare recomandata prin AIM
AER imisii (VL – STAS 12574 / 1987)	-proba 1642 (la limita incintei fermei) -proba 1643 (la limita zonei rezidentiale Ernea)	P1642: 524782.689 464309.864 P1643: 525681.757 463975.557	NH ₃	STAS 10812-76	-la elaborarea <i>Planului de managementul mirosurilor</i> -in cazul in care se inregistreaza sesizari din partea populatiei (la limita zonei rezidentiale).

Tab. – Rezultatele analizei conform Raportului de incercare nr. 1322/17.07.2017

Nr. crt.	Incertare efectuata	UM	Cod proba / Valori determinate		Conc max. admisa STAS 12574/87
			1642	1643	
1	NH ₃	mg/mc	0,185	0,115	0,3

Se face mentiunea ca analizele au fost efectuate in perioada verii, la o temperatura a aerului atmosferic de 30°C, viteza vant 0,5 m/s. In aceste conditii de analiza, **pentru ambele probe a fost respectata valoarea limita** stabilita prin STAS 12574/87, medie de scurta durata – 30 min.

Pana in anul 2017, titularul instalatiei nu a efectuat alte analize pentru amoniacul in imisie in aerul atmosferic, astfel nefiind disponibile alte valori de referinta.

► MONITORIZAREA APEI:

MONITORIZAREA APELOR SUBTERANE

Conform Autorizatiei Integrate de Mediu nr. SB02/02.11.2017, cap. 13.3., monitorizarea emisiilor in apa trebuie a fi efectuate conform cerintelor Autorizatiei de gospodarirea apelor nr. 179/09.07.2016. Pentru ca actul de reglementare s-a revizuit, in prezent este valabila Autorizatia de Gospodarirea Apelor nr. 307/05.09.2018, conform careia titularul este obligat sa monitorizeze urmatoarele:

Factorul de mediu / Valori limita	Puncte de monitorizare	Coordonate STEREO'70	Indicatori de monitorizat	Metoda de analiza	Frecventa de monitorizare
Apa freatica (VL – Ord. 621/ 2014)	-foraj PM1 amonte -foraj PM2 aval	PM1: 524768.235 464272.678	-pH, MTS, CCO- Cr, NH4, NO2, NO3, Ptotal	-standard	-anual
		PM2: 524738.571 464378.287			

Pentru investigarea calitatii apei subterane, titularul apus la dispozitie raportul de incercare pentru analizele efectuate in cele doua foraje, in anul 2017

Tab. – Rezultatele analizei conform Raportului de incercare nr. 1321/17.07.2017

Nr. crt.	Incercare efectuata	UM	Cod proba / Valori determinate		Valori prag stabilite prin Ord. 621/2014 (ROMU05)
			1642	1643	
1	pH	UpH	7,5	7,7	-
2	MTS	mg/l	4,1	8,3	-
3	CCO-Cr	mg/l	<30	<30	-
4	NH4	mg/l	0,045	0,067	0,8
5	NO2	mg/l	<0,05	<0,05	0,5
6	NO3	mg/l	22,1	24,4	-
7	Ptotal	mg/l	0,07	0,062	0,5 (pentru PO4)

Rezultatele analizelor pentru ambele probe **s-au incadrat in valorile prag** stabilite prin Ord. 621/2014 pentru corpul de apa subterana (ROMU05).

Conform Autorizatiei de gospodarierea apelor nr. 307/05.09.2018, analizele efectuate si rezultatele prezentate in Raportul de incercare nr. 402/23.04.2015 emis de ICIA Cluj Napoca, sunt considerate de referinta pentru analize ulterioare. Aceste analize sunt prezentate in tabelul urmator.

Tab. – Rezultatele analizei conform Raportului de incercare nr. 402/23.04.5015

Nr. crt.	Indicator	UM	Cod proba / Valori determinate		Valori prag stabilite prin Ord. 621/2014 (ROMU05)
			PM1	PM2	
1	pH	UpH	6,83	6,75	-
2	MTS	mg/l	16	17,0	-
3	CBO5	mg/l	9,0	5,0	-
4	CCO-Cr	mg/l	<30	<30	-
5	N-NH4	mg/l	0,25	0,4	0,8
6	NO2	mg/l	<0,05	0,15	0,5
7	NO3	mg/l	2,64	1,68	-

Se observa ca pentru indicatorii analizati in anul 2015 si anul 2017 (MTS, CCO-Cr, NO2, NH4), valorile inregistrate recent sunt mai mici sau egale cu valorile de referinta stabilite prin Autorizatia de Gospodarierea Apelor.

MONITORIZAREA APELOR PLUVIALE

Conform Autorizatiei de Gospodarierea Apelor nr. 307/05.09.2018, nu s-a stabilit necesitatea monitorizarii apelor pluviale evacuate in receptorul natural – r. Tarnava Mare.

Titularul a pus la dispozitie raportul de incercare pentru analizele efectuate in anul 2017 pentru apele pluviale evacuate din ferma.

Tab. – Rezultate cf. Raport de incarcare nr. 930/04.07.2018, proba de apa pluviala

Nr. crt.	Incarcare efectuata	UM	Cod proba 1264 / Valori determinate	Valori limita stabilite prin NTPA001/2005
1	pH	UpH	6,9	6,5-6,8
2	MTS	mg/l	47,7	35 (60)
3	CBO5	mg/l	1,5	25
4	CCO-Cr	mg/l	<30	125
5	NH4	mg/l	0,68	2 (3)
6	NO2	mg/l	<0,05	1 (2)
7	NO3	mg/l	32	25 (37)
8	Ptotal	mg/l	0,213	1 (2,0)

Pentru toti indicatorii analizat s-a constatat respectarea valorile limita stabilite prin NTPA001/2005, cu exceptia materiilor in suspensie care depasesc cu 136%, valoarea limita de 35 mg/l. Aceasta situatie poate fi remediata fara investitii financiare semnificative, masura cea mai facila fiind aceea de intretinere corespunzatoare si curatare periodica a canalelor de colectare pentru apele pluviale din incinta fermei.

Avand in vedere potentialele riscuri de contaminare a apelor pluviale care se colecteaza de pe suprafetele din incinta fermei, in caz de accident sau practici neconforme, se recomanda monitorizarea anuala a apelor evacuate in receptorul natural – r. Tarnava Mare.

MONITORIZAREA APEI UZATE

Conform Autorizatiei de Gospodaria Apelor nr. 307/05.09.2018, nu s-a stabilit necesitatea monitorizarii apelor uzate evacuate in bazinul vidanjabil de 150 mc, destinat pentru apele de la filtrul sanitar si pentru cele de la spalarea halelor.

Titularul a pus la dispozitie raportul de incarcare pentru analizele efectuate in anul 2017 pentru apele uzate din ferma (bazin).

Factorul de mediu	Puncte de monitorizare	Coordonate STEREO'70	Indicatori monitorizati	Metoda de analiza
Ape uzate tehnologice si fecaloid-menajere	-bazinul vidanjabil V2	V2: 524756.875 464289.786	-pH, MTS, CBO5, CCO-Cr, NH4, Ptotal, detergenti biodegradabili	-standard

Tab. – Rezultate cf. Raport de incarcare nr. 928/04.07.2018, proba de apa uzata

Nr. crt.	Incarcare efectuata	UM	Cod proba 1261 / Valori determinate	Valori limita stabilite prin NTPA002/2005
1	pH	UpH	7,1	6,5-6,8
2	MTS	mg/l	113,7	350
3	CBO5	mg/l	9,8	300
4	CCO-Cr	mg/l	42	500
5	NH4	mg/l	7,15	30
6	Detergent anionici	mg/l	<0,08	25
7	Ptotal	mg/l	0,688	5,0

Pentru toti indicatorii analizat s-a constatat respectarea valorilor limita stabilite prin NTPA002/2005.

► **MONITORIZAREA SOLULUI IN INCINTA FERMEI**

Tab. – Monitorizarea solului (conform AIM nr. SB02/02.11.2017)

Factorul de mediu / Valori limita	Puncte de monitorizare	Coordonate STEREO'70	Indicatori de monitorizat	Metoda de analiza	Frecventa de monitorizare
SOL (VL – HG 756/1997)	-sol de la adancimea de 5 si 30 cm	A: 524723.165 464405.937	-pH, Pb, N-NH ₄ , N-NO ₃ , PO ₄ , hidrocarburi din petrol	-conform standardelor in vigoare	-o data la 5 ani
	-probe de sol A1 si A2 (intre halele H1 si H2) -probe de sol M1 si M2 (intre halele H5 si H6)	M: 524694.946 464269.068			

In anul 2015, pentru investigarea calitatii solului pe amplasamentul fermei, titularul a analizat in cadrul laboratorului ICIA, patru probe de sol de la 5 si 30 cm adancime, prelevate din doua puncte de monitorizare (M, A), rezultatele analizelor prezentandu-se in tabel:

Tab. – Rezultatele analizelor pentru probele de sol cf. raport de incercare nr. 63/02.02.2015

Indicatori analizati	U.M.	Cod proba				Ord. 756/1997	
		M1 (5 cm)	M2 (30 cm)	A1 (5 cm)	A2 (30 cm)	Valoare normala	Prag de alerta, folosinta mai putin sensibila
Nitrati (NO ₃ ⁻)	mg/kgSU	5,5	249	65,1	57,6	-	-
Nitriti (NO ₂ ⁻)	mg/kgSU	14,2	12,2	1,54	2,6	-	-
Sulfati (SO ₄ ⁻)	mg/kgSU	22,4	34,7	16,3	19,5	-	5000
Sulfuri si hidrogen sulfurat	mg/kgSU	<1	<1	<1	<1	-	400

Se observa ca in anul 2015 nu s-au depasit valorile normale si pragurile de alerta pentru folosinta mai putin sensibile conform Ord. nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementarii privind evaluarea poluarii mediului pentru indicatorii analizati si care sunt normati prin actul de reglementare.

Probele de sol au fost prelevate din punctele identificate prin coordonatele prezentate in **Tab.:**

Punct de prelevare	Zona de prelevare	X	Y
A1, A2	-intre H1 si H2	524723.165	464405.937
M1, M2	-intre H5 si H6	524694.946	464269.068

Analizele efectuate in anul 2015 se pot considera valori de referinta pentru investigatii viitoare.

10.7 Monitorizarea variabilelor de proces

Descrieti monitorizarea variabilelor de proces :

Urmatoarele sunt exemple de variabile de proces care ar putea necesita monitorizare:	Descrieti masurile luate sau pe care intentionati sa le aplicati
<ul style="list-style-type: none"> materiile prime trebuie monitorizate din punctul de vedere poluantilor, atunci cand acestia sunt probabili si informatia provenita de la furnizor este necorespunzatoare; 	Da (prin solicitarea retetelor si verificarea provenientei furajelor)
<ul style="list-style-type: none"> oxigen, monoxid de carbon, presiunea sau temperatura in cuptor sau in emisiile de gaze 	Nu
<ul style="list-style-type: none"> eficienta instalatiei atunci cand este importanta pentru mediu; 	Nu

<ul style="list-style-type: none"> • consumul de energie in instalatie si la punctele individuale de utilizare in conformitate cu planul energetic (continuu si inregistrat); 	Da (prin contorizare)
<ul style="list-style-type: none"> • calitatea fiecărei clase de deseuri generate. 	Da (prin cunoasterea provenientei si colectare selectiva)
<ul style="list-style-type: none"> • T°C, presiune RH in adaposturi 	Da (automatizat – monitorizarea parametrilor de microclimat in halele pentru pui de carne)

10.8 Monitorizarea pe perioadele de functionare anormala

Sunt masuri specifice vidului sanitar, in special probe de sanatatie in hale.

11. DEZAFECTARE

11.1 Masuri de prevenire a poluarii luate inca din faza de proiectare

- Utilizarea rezervoarelor si conductelor subterane este evitata atunci cand este posibil (doar daca nu sunt protejate de o izolatia secundara sau printr-un program adecvat de monitorizare);

NU exista structuri de depozitare subterane cu exceptia:

- bazin de colectare din beton, de 150 mc, pentru apele uzate evacuate
- retele de canalizare sunt realizate din materiale specifice adecvate.

- este prevazuta drenarea si curatarea rezervoarelor si conductelor inainte de demontare;

Da, in cazul dezafectarii acestora.

- lagunele si depozitele de deseuri sunt concepute avand in vedere eventuala lor golire si inchidere;

DA – pentru facilitatile de colectare temporara a deeurilor produse pe amplasament:

- platforma pentru dejectii;
- bazin pentru colectare ape uzate.

- izolatia este conceputa astfel incat sa fie impermeabila, usor de demontat si fara sa produca praf si pericol;

Sunt structuri din beton.

- materialele folosite sunt reciclabile (luand in considerare obiectivele operationale sau alte obiective de mediu).

Betonul se poate recupera si valorifica printr-o statie de concasare.

11.2 Planul de inchidere a instalatiei

Furnizati un Plan de Amplasament cu indicarea pozitiei tuturor rezervoarelor, conductelor si canalelor subterane sau a altor structuri. Identificati toate cursurile de apa, canalele catre cursurile de apa sau acvifere. Identificati permeabilitatea structurilor subterane. Daca toate aceste informatii sunt prezentate in Planul de Amplasament anexat Raportului de Amplasament, faceti o referire la acesta.

Plan de amplasament

Activitati de dezafectare – **PLANUL DE INCHIDERE AL INSTALATIEI** – a se vedea Anexa

11.3 Structuri subterane

Structuri subterane	Continut	Masuri pentru scoaterea din functiune in conditii de siguranta
Bazin din beton – 150 mc	ape uzate fecaloid-menajere si de spalare	Golire, curatare si dezafectare bazin. Eliminare deseuri prin firma autorizata.
Retea de canalizare	ape uzate fecaloid-menajere si de spalare	Golire, curatare retele. Eliminare deseuri prin firma autorizata.

11.4 Structuri supraterrane

Cladire sau alta structura	Materiale periculoase	Alte pericole potientiale
Hale pentru pui de carne	-	Contaminarea mediului. Afectarea sanatatii angajatilor care dezafecteaza aceste structuri.
Constructie filtru sanitar	-	-
Constructie PT	-	-
Constructie fosta CT / in prezent magazia de asternut	-	-
Constructie camera de necropsie si depozit cadavre	-	-
Gospodaria de apa	-	-

11.5 Lagune

Lagune	
Identificati toate lagunele	Nu este cazul.
Care sunt poluantii/agentii de contaminare din apa?	-
Cum va fi eliminata apa?	-
Care sunt poluantii/agentii de contaminare din sediment/namol?	-
Cum va fi eliminat sedimentul/namolul?	-
Cat de adanc patrunde contaminarea?	-
Cum va fi tratat solul contaminat de sub laguna?	-
Cum va fi tratata structura lagunei pentru recuperarea terenului?	-

11.6 Depozite de deseuri

Depozite de deseuri	
Identificati metoda ce asigura ca orice depozit de deseuri de pe amplasament poate indeplini conditiile echivalente de incetare a functionarii;	Platforma pentru dejectii cu radier betonat si ziduri perimetrare din beton. Hala nr. 13 – partial.
Exista studiu de expertizare sau autorizatie de functionare in siguranta?	Nu
Sunt implementate masuri de evacuare a apelor pluviale de pe suprafata depozitelor?	Nu

11.7 Zone din care se preleveaza probe

Zone/locatii in care se preleveaza probe de sol/apa subterana	Motivatie
Probe apa subterana: PM1 – amonte (in vecinatatea filtrului sanitar si birouri) X 524768.235 Y 464272.678 PM2 – aval (intre H2 si H3) X 524738.571 Y 464378.287	Monitorizarea calitatii freaticului in raport cu activitatea desfasurata in ferma si pe depozitul pentru dejectii.
Probe din apa evacuata in bazinul vidanjabil – Apa uzata tehnologica Bazinul vidanjabil V2 (150 mc) X 524756.875 Y 464289.786	Pentru verificarea incadrarii apelor vidanjate in NTPA 002/2005
Probe din apa pluviala - dupa stabilirea solutiei de evacuare, se va stabili punctul de monitorizare si frecventa	Pentru verificarea incadrarii apei pluviale evacuate din incinta in NTPA 001/2005
Probe de sol din incinta fermei: Punctul M – intre H5 si H6 X 524694.946 Y 464269.068 Punctul A – intre H1 si H2 X 524723.165 Y 464405.937	Identificarea starii de calitate a solului – releva nivelul de disponibilitate al nutrientilor in sol, in stransa legatura cu activitatea zootehnica desfasurata pe amplasament.
Probe din aer – imisii PMA (la limita incintei fermei, spre drumul comunal) X 524782.689 Y 464309.864	Investigarea influentei fermei asupra calitatii aerului atmosferic.

Studiu	Termen (anul si luna)
Nu	-

12. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA INSTALATIA

Sunteti singurul detinator de autorizatie integrata de mediu pe amplasament? Daca da, treceti la Sectiunea 13	DA
---	-----------

12.1 Sinergii

Luati in considerare si descrieti daca exista sau nu posibilitatea de aparitie a sinergiilor cu alti detinatori de autorizatie de mediu fata de urmatoarele tehnici sau fata de altele care sunt pertinente pentru instalatie.

Tehnica	Oportunitati
1) proceduri de comunicare intre diferitii detinatori de autorizatie; in special cele care sunt necesare pentru a garanta ca riscul producerii incidentelor de mediu este minimizat;	-
2) beneficierea de economiile de scara pentru a justifica instalarea unei unitati de cogenerare;	-
3) combinarea deseurilor combustibile pentru a justifica montarea unei instalatii in care deseurile sunt utilizate la producerea de energie / unei instalatii de co-generare;	-
4) deseurile rezultate dintr-o activitate pot fi utilizate ca materii prime intr-o alta instalatie;	-
5) efluentul epurat rezultat dintr-o activitate avand calitate corespunzatoare pentru a fi folosit ca sursa de alimentare cu apa pentru o alta activitate;	-
6) combinarea efluentilor pentru a justifica realizarea unei statii de epurare combinate sau modernizate;	-
7) evitarea accidentelor de la o activitate care poate avea un efect daunator asupra unei activitati aflate in vecinatate;	-
8) contaminarea solului rezultata dintr-o activitate care afecteaza alta activitate – sau posibilitatea ca un Operator sa detina terenul pe care se afla o alta activitate;	-
9) Altele.	-

12.2 Selectarea amplasamentului

Justificati selectarea amplasamentului propus:

Ferma existenta care a functiunat de peste 30 de ani.

13. LIMITELE DE EMISIE

13.1 Emisii in aer asociate cu utilizarea BAT-urilor

13.1.1 Emisii de gaze de ardere

Limite de emisie pentru **GAZE DE ARDERE** de la CT

Sursa	Poluant	Limita la emisie (mg/Nmc)
CT 24 kW	NOx (exprimati in NO2)	350
	Oxizi de sulf SOx (exprimati ca SO2)	35
	Monoxid de carbon	100
	Pulberi totale	5

Valorile limita se raporteaza la continutul de oxigen de 3% in efluentii gazosi.

13.3 Evacuari in cursuri de apa de suprafata (dupa preepurarea proprie)

Limite pentru **CALITATEA APEI PLUVIALE**

Poluant	U.M.	VL – NTPA001/2005
pH	UpH	6,5-8,5
CCO	mgO/l	125
CBO5	mgO/l	25
MTS	mg/l	35
Reziduu filtrabil la 105°C	mg/l	2000
Subst. extract. cu eter de petrol	mg/l	20
Azot amoniacal (NH4)	mg/l	2,0
Fosfor total	mg/l	1,0
Azotati (NO3-)	mg/l	25
Azotiti (NO2-)	mg/l	1

Limite pentru **CALITATEA APEI TEHNOLOGICE DE SPALARE** , vidanjata

Poluant	U.M.	VL – NTPA002/2005
pH	UpH	6,5-8,5
CCO	mgO/l	500
CBO5	mgO/l	300
MTS	mg/l	350
Subst. extract. cu solvent organici	mg/l	30
Azot amoniacal (NH4)	mg/l	30
Fosfor total	mg/l	5,0
Detergenti sintentici biodegradabili	mg/l	25

Limite pentru **CALITATEA APEI SUBTERANE**

Poluant/Indicator	U.M.	VL – Ord. nr. 621/2014 (ROOT11)
pH	UpH	-
CCO	mgO/l	-
CBO5	mgO/l	-
Azot amoniacal (NH4)	mg/l	0,5
Fosfor total	mg/l	-
Azotati (NO3-)	mg/l	-
Azotiti (NO2-)	mg/l	0,5

13.3 Emisii pe sol

Limite pentru calitatea SOLULUI

Poluant/ Indicator	U.M.	VL – Ord. nr. 756/1997
pH (la 25°C)	UpH	-
THP	mg/kgSU	<100
N total	mg/kgSU	-
P total	mg/kgSU	-
N-NH4	mg/kgSU	-
N-NO2	mg/kgSU	-
N-NO3	mg/kgSU	-
K	mg/kgSU	-
Cd	mg/kgSU	5
Pb	mg/kgSU	20

14. IMPACT

14.1 Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului

14.2 Localizarea receptorilor, a surselor de emisii si a punctelor de monitorizare

Terenul este situat in intravilanul localitatii Dumbraveni, pe amplasamentul unei foste ferme zootehnice, care a fost exploatata dupa anii 2000 ca ciupercarie. Terenul are destinatia de constructii edilitare si industriale, fiind situat in UTR 28, A28 – zona unitatilor agricole și este aliniat la DC142E. Accesul se face direct din DC142E, prin racord existent.

Terenul din incinta fermei se prezinta plan, fara accidente sau panta pronuntata, nu s-au sesizat fenomene de baltire sau eroziuni in incinta.

Vecinatatile fermei:

- in N – DJ142E, terenuri agricole, padure de foioase, iar la cca. 1.009 m este prima constructie de locuit din satul Ernea;
- in E-NE – ferma pentru pui de carne S.C. OPREA AVI COM S.R.L. – la cca. 560 m si localitatea Dumbraveni – la cca. 2.230 m;
- in E – terenuri agricole;
- in S-SE – loc. Sarosu pe Tarnave – la cca. 1.170 m;
- in S – terenuri agricole, CF Sighisoara-Copsa Mica – la cca. 1.080 m si r. Tarnava – la cca. 770 m;
- in V – terenuri agricole.

In raport cu zonele rezidentiale:

- in N – prima constructie din satul Ernea este la o distanta de 1.009 m conform planului intocmit de persoana autorizata; intre ferma si localitate relieful este colinar acoperit cu padure de foioase (Dealul Dumbravii);
- in E-NE – localitatea Dumbraveni – la cca. 2.230 m;
- in S-SE – loc. Sarosu pe Tarnave – la cca. 1.170 m;
- in V – loc. Alma – la cca. 3.500 m.

Ampalsamentul fermei in raport cu siturile NATURA2000:

- in S, la cca. 1.500 m, este limita ROSCI “Sighisoara-Tarnava Mare”;
- in S-SE, la cca. 2.500 m, este limita ROSPA0098 “Podisul Hartibaciului”.

Tab. – Amplasamentul fermei – coordonate STEREO’70:

Pct.	X (N)	Y (E)
1	524727.075	464107.055
2	524802.150	464413.468
3	524689.320	464439.594
4	524614.871	464131.465

14.3 Evaluarea impactului

▶ APA

Surse de ape uzate

Din functionarea fermei rezulta ape uzate tehnologice (de spalare), ape uzate menajere și ape pluviale.

Evacuarea apelor uzate si pluviale se face astfel:

- *apa de spalare din hale* este colectata prin sifoane de pardoseala in retelele interioare si exterioare de canalizare (PE, Ø 110 mm) prin intermediul carora apa uzata ajunge in bazinul subteran din beton, cu o capacitate de **150 mc**.
- colectarea *apelor uzate menajere* de la filtrul sanitar se face tot in bazinul vidanjabil existent, de 150 mc, care se goleste in baza Contractului de servicii nr. 1174/01.04.2015 incheiat cu S.C. APA TARNAVEI MARI S.A. Bazinul se vidanjeaza ori de cate ori va fi nevoie, dar nu mai putin de doua ori/an.
- *apele pluviale* colectate de pe invelitori, sunt canalizate la sol.
- *apele pluviale* de pe platforme betonate sunt colectate prin rigole din beton, respectiv printr-o conducta din PVC Dn 300 mm, iar apoi sunt evacuate in bazinul din beton, neacoperit, cu volumul **V₃=50 mc**. Surplusul de apa pluviala din acest bazin este descarcat prin intermediul unei conducte, cu Dn 90 mm si L=800 m, in emisar – **r. Tarnava Mare**.

La nevoie, apa pluviala colectata se poate utiliza pentru udarea spatiilor verzi din ferma.

În privinta **calitatii apei evacuate** din ferma, apele uzate fecaloid-menajere si cele de spalare din hale, trebuie sa respecte norma de calitate la evacuarea colectorul statiei de epurare – NTPA002/2005.

▶ AER

Tab. – Principalele surse de emisii atmosferice si caracteristicile emisiilor

Sursa de emisie / sectorul	Caracteristica emisiei
Emisii din ferma: ▶ emisii dirijate prin sistemele de ventilatie ale halelor; ▶ emisii fugitive prin aerisirile halelor in perioadele de vid sanitar si in perioadele de crestere; ▶ emisii fugitive de la transferul animalelor la populare si la livrare spre abatorizare; ▶ emisii fugitive de la depozitarea dejectiilor pe platforma.	-pulberi, compusi mirositori si alte gaze: NH ₃ , CH ₄ , N ₂ O, CO ₂ , H ₂ S, NO _x
Emisii de la producerea energiei termice – CT: ▶ emisiile de la centrala termica – din arderea gazului metan. ▶ emisiile de la suflantele din hale – din arderea gazului metan.	-gaze de ardere: CH ₄ , CO, CO ₂ , NMVOC, NO _x , SO _x
Emisii din transporturi: ▶ emisiile de la transportul si manipularea pasarilor, furajelor si a altor materiale in incinta; ▶ emisii de la utilajele de transport dejectii.	-pulberi si gaze de esapament: CO, CO ₂ , NO _x , SO ₂ , NMVOC.

Inventarul poluantilor si surselor de emisii in ferma:

➔ **Surse fixe**

- surse dirijate: emisii de pulberi, de gaze de ardere si gaze de fermentatie din hale, la evacuarea fortata a aerului prin sisteme de ventilatie;
- surse nedirijate (fugitive): emisii din hale si de pe platforma pentru dejectii, precum si emisii din timpul evacuarii dejectiilor in vidul sanitar (de 5 ori/an).

➔ **Surse mobile (fugitive)**

- emisii de gaze de esapament in incinta fermei, de la incarcatorul frontal si de la autoutilitara de 3,5 to.

Tab. – Centralizarea surselor de emisie

EMISII DIRIJATE	Poluant	EMISII FUGITIVE	Poluant
HALE – sisteme de ventilatie	-gaze din fermentatia dejectiilor in hale -gaze de ardere de la suflantele pe gaz metan	HALE – deschideri	-gaze din fermentatia dejectiilor in hale
BIROU SI FILTRUL SANITAR	-pulberi si gaze de ardere de la CT pe gaz metan (P=24 kW)	DEPOZIT PENTRU DEJECTII	-gaze din fermentatia dejectiilor pe platforma exterioara.
		MIJLOACE AUTO IN INCINTA	-gaze de esapament de la incarcatorul frontal si de la autoutilitara.

A. Emisiile dirijate

➔ **Emisii din hale – din fermentatia dejectiilor**

Aparitia poluantilor in ferme este asociata cu prezenta in adaposturi a dejectiilor in amestec cu asternutul.

S-au calculat emisiile in ferma pentru NH₃, NO, NMVOC, TSP, PM₁₀, PM_{2,5} conform *Metodologiei EMEP/EEA 2016* si a *Ghidului IPCC 2006*.

➔ **Emisii din cresterea puilor de carne (NFR 3B4g ii, SNAP 100908)**

Pentru ferma, calculul emisiilor s-a facut utilizand factorii de emisie *EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook (2016) – cod SNAP 100908, tabel 3.9*.

Tab. – EF N-NH₃ (tab. 3.9. EMEP/EEA 2016)

Cod SNAP / NFR	Tip animal	Perioada in adapost (zile)	Nex (kg/an)	Proportie din TAN	Tip dejectie	Factor emisie (kg AAP⁻¹ a⁻¹)		
						EF adapostire	EF stocare	EF imprastiere
100908 3B4g ii	pui broiler	365	0,36	0,7	Solid	0,28	0,17	0,66

Detaliere:

- Emisia de poluant = AAP animal x EF poluant
- AAP animal = numarul de animale prezent in medie pe parcursul unui an, conform *IPCC 2006, Vol. 4, Cap. 10 si cf. EMEP/EEA*; AAP = 190.553

Emisia de amoniac (din managementul dejectiilor):

- din adaposturi:

0,28 kg/cap, an x 190.553 = 53.354 kg/an (6.048 ore/an) → 8,86 kg/h → 2,46 g/s

8,86 kg/h / 2.925.000 mc/h → 3,02 mg/mc

– din depozitare:

0,17 kg/cap, an x 190.553 = 32.394 kg/an (8.760 ore/an) → 3,69 kg/h → 1,027 g/s

– din imprastiere pe terenurile agricole:

0,66 kg/cap, an x 190.553 = 125.764 kg/an (8.760 ore/an) → 14,35 kg/h → 3,98 g/s

Emisia de metan:

Conform *Ghid IPCC 2006, Vol. 4 (Agriculture, Forestry and Other Land Use), tab. 10.15.*, emisia de metan din managementul dejectiilor, este de 0,02 kg CH₄/cap, an.

– 0,02 kg/cap, an x 190.553 = 3.811 kg/an (7.728 ore/an) → 0,641 kg/h → 0,17 g/s

– 0,17 kg/h / 2.925.000 mc/h → 0,058 mg/mc

Emisia de oxizi de azot:

Conform *EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook (2016), tab. 3.3.*, pentru NO₂ din depozitarea dejectiilor, factorul de emisie este 0,002 kg AAP⁻¹ a⁻¹ :

– 0,002 kg/cap, an x 190.553 = 381 kg/an (8.760 ore/an) → 0,043 kg/h → 0,012 g/s

Emisia de compusi organici volatili (NMVOC):

Conform *EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook (2016), tab. 3.4.*, pentru NMVOC, factorul de emisie este 0,108 kg AAP⁻¹ a⁻¹ :

– 0,108 kg/cap, an x 190.553 = 20.579 kg/an (8.760 ore/an) → 2,34 kg/h → 0,65 g/s

Emisia de pulberi (PM₁₀, PM_{2,5}):

Conform *EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook (2016), tab. 3.5.*, pentru particule (TSP, PM₁₀, PM_{2,5}) factorul de emisie din adaposturi este:

– TSP: 0,04 kg AAP⁻¹ a⁻¹

– PM₁₀: 0,02 kg AAP⁻¹ a⁻¹

– PM_{2,5}: 0,002 kg AAP⁻¹ a⁻¹

– TSP: 0,04 x 190.553 = 7.622 kg/an (6.048 ore/an) → 1,26 kg/h → 0,35 g/s

1,26 kg/h / 2.925.000 mc/h → 0,43 mg/mc

– PM₁₀ : 0,02 x 190.553 = 3.811 kg/an (6.048 ore/an) → 0,63 kg/h → 0,17 g/s

0,63 kg/h / 2.925.000 mc/h → 0,21 mg/mc

– PM_{2,5} : 0,002 x 190.553 = 381,1 kg/an (6.048 ore/an) → 0,063 kg/h → 0,017 g/s

0,063 kg/h / 2.925.000 mc/h → 0,021 mg/mc

Valori limita pentru poluantii din aerul atmosferic, stabilite prin legislatia in vigoare:

Tab. – Valori limita de emisie (VL) – cf. Ord. 462/1993

Poluant	VL (mg/mc)
Amoniac	30
Oxizi de azot (NO ₂)	500
Pulberi	50

Pentru emisia de amoniac din hale – prin sistemul de ventilatie, s-a facut comparatia cu prevederile Ord. 462/1993, Anexa 1, pct. 6.1., rezultand incadrarea concentratiei de amoniac calculata in limita maxima admisa de **30 mg/mc**. De asemenea, calculul teoretic a demonstrat incadrarea in VL pentru pulberi (**50 mg/mc**) – conform Ord. 462/1993, Anexa 1, pct. 4.

Tab. – Emisii rezultate din managementul dejectiilor (adapostire, depozitare, imprastiere)

Categorie de animale	Numar de locuri	NH3 (to/an)	CH4 (to/an)	NO2 (to/an)	NMVOC (to/an)	TSP (to/an)	PM ₁₀ (to/an)	PM _{2,5} (to/an)
Pui de carne (broiler)	276.000	211,51	3,81	0,381	20,578	7,622	3,811	0,381

La emisiile dirijate rezultate din managementul dejectiilor, si ne referim la cele din hale, se cumuleaza emisiile provenite de la sistemele de incalzire, din arderea gazului metan la turbosuflyantele care functioneaza cca. 4-5 luni/an si cele provenite din producerea apei calde si din incalzirea filtrului sanitar.

➤ Emisii din incalzirea halelor (NFR 1.A.4.c.i)

Incalzirea halelor se face cu echipamente pe gaze naturale:

- in fiecare hala sunt 4 buc. suflante cu puterea de 70 kW si consumul nominal de gaz de 6,67 Nmc/h, adica un consum nominal total de 346,84 Nmc/h/ferma. Consumul de gaz metan, estimat, pentru incalzirea halelor este de cca. 93.842 mc/an (4-5 luni/an).

Conform metodologiei EMEP/EEA 2016, cap. 1.A.4., tab.3-26, s-au folosit factorii de emisie pentru cod NFR 1.A.4.c.i. (surse stationare – agricultura/pescuit/silvicultura), pentru arderea combustibililor gazosi. Rezultatele calculelor emisiilor de la turbosuflyantele din hale (P=70 kW) se prezinta tabular.

Denumirea sursei	Poluant	Factor de emisie (EMEP/EEA 2013, tab. 3-36)	Echivalent GJ/ ora	Emisii in ferma	
				kg/h	g/s
suflyante (70 kW) – 52 buc / ferma	NOx	73 g/GJ	11,61	0,84	0,23
	CO	24 g/GJ		0,27	0,075
	NMVOC	0,36 g/GJ		0,004	0,0011
	SOx	1,4 g/GJ		0,016	0,0044
	TSP	0,45 g/GJ		0,0052	0,0014
	PM10	0,45 g/GJ		0,0052	0,0014
	PM2,5	0,45 g/GJ		0,0052	0,0014

Rezulta emisiile totale din sistemele de exhaustare ale halelor – gaze de ardere de la suflante.

Tab.– Emisii dirijate din hale – gaze de ardere din incalzirea halelor in sezonul rece

Poluant	Rata de emisie (kg/h)	Volum de aer evacuat (mc/h)	Concentratie poluanti (mg/Nmc)	Limita la emisie – Ord. 462/1993 (mg/Nmc)
NOx	0,84	2.925.000	0,28	350
CO	0,27	2.925.000	0,09	100
NMVOC	0,004	2.925.000	0,001	-
SOx	0,016	2.925.000	0,005	35
TSP	0,0052	2.925.000	0,001	5
PM10	0,0052	2.925.000	0,001	-
PM2,5	0,0052	2.925.000	0,001	-

Conform calculului teoretic a rezultat incadrarea emisiilor din arderea gazului metan in hale sub VLE stabile prin Ord. 462/1993, pentru NOx, CO, SOx si TSP.

➤ Emisii dirijate de la corpul administrativ

Apa calda necesara si incalzirea spatiului aferent birourilor si filtrului sanitar sunt asigurate cu o CT cu puterea de 24 kW, cu un consum nominal de gaz de 2,6 Nmc/h. Consumul anual estimat de gaz metan pentru CT este de 3.000 Nmc.

Conform metodologiei EMEP/EEA 2016, cap. 1.A.4., tab.3-8, s-au folosit factorii de emisie pentru cod NFR 1.A.4.c.i. (surse stationare – agricultura/pescuit/silvicultura), pentru arderea combustibililor gazosi. Rezultatele calculelor emisiilor de la centrala termica se prezinta tabelar.

Denumirea sursei	Poluant	Factor de emisie (EMEP/EEA 2013, tab. 3-8)	Echivalent GJ/ ora	Rata de emisie	
				kg/h	g/s
CT - 24 kW	NO _x	74 g/GJ	0,092	0,0068	0,000017
	CO	29 g/GJ		0,0026	0,00072
	NM VOC	23 g/GJ		0,0021	0,00058
	SO _x	0,67 g/GJ		0,000061	0,000016
	TSP	0,78 g/GJ		0,00071	0,00019
	PM10	0,78 g/GJ		0,00071	0,00019
	PM2,5	0,78 g/GJ		0,00071	0,00019

Tab. – Emisii dirijate de la CT – filtrul sanitar

Poluant	Rata de emisie (kg/h)	Volum de aer evacuat (mc/h)	Concentratie poluanti (mg/Nmc)	Limita la emisie – Ord. 462/1993 (mg/Nmc) *
NO _x	0,0068	26	0,0023	350
CO	0,0026	26	0,0008	100
NM VOC	0,0021	26	0,0007	-
SO _x	0,000061	26	0,00002	35
TSP	0,00071	26	0,00024	5
PM10	0,00071	26	0,00024	-
PM2,5	0,00071	26	0,00024	-

*VLE exprimata pentru un continut in oxigen al efluentilor gazosi de 3%, la o temperatura de 273,15 K, o presiune de 101,3 kPa.

Conform calculului teoretic a rezultat incadrarea emisiilor de la centrala termica sub VLE stabilie prin Ord. 462/1993, pentru NO_x, CO, SO_x si TSP.

Tab. – Coodonatele STEREO'70 pentru sursele fixe de emisie din ferma

Echipamen-tul / Sursa	Emisia	Caracteristicile sursei	Sisteme de retinere poluanti	Coordonate STEREO'70 ale sursei	
				X	Y
Sisteme de exhaustare din hale	-pulberi, compusi mirositori si alte gaze: NH ₃ , CH ₄ , N ₂ O, CO ₂ , H ₂ S, NO _x . -gaze de ardere de la suflante: CH ₄ , CO, CO ₂ , NM VOC, NO _x , SO _x .	Ventilatoare per hala: - 4 buc. ventilatoare x 45.000 mc/h - 2 buc. ventilatoare x 22.500 mc	-Ventilatoare fara sisteme de retinere a poluantilor, care asigura exhaustarea fortata a aerului din hale. -Sistem de ventialtie automatizat.	524680.030	464127.777
				524685.439	464152.878
				524692.125	464170.916
				524697.246	464192.587
				524704.542	464211.914
				524707.518	464230.787
				524711.089	464253.521
				524718.064	464274.989
				524701.224	464304.031
				524731.210	464349.845
CT – 24 kW	-gaze de ardere: CH ₄ , CO, CO ₂ , NM VOC, NO _x , SO _x .	Cos evacuare - tiraj fortat: H=3 m D=0,1 m	-Tiraj fortat, fara sisteme de depoluare.	524737.863	464373.668
				525676.487	387261.445
				524747.507	464413.792
				524771.076	464289.655

B. Emisii nedirijate

➤ Emisiile din hale – din fermentatia dejectiilor

Emisiile fugitive apar ca urmare a utilizarii sistemului combinat de ventilatie artificiala cu cel de ventilatie naturala. Intervalele de timp in care se asigura doar o ventilatie naturala a adaposturilor sunt foarte scurte comparativ cu perioadele in care se face introducerea/evacuarea fortata a aerului din adaposturi. Emisiile fugitive din aceste perioade sunt greu de decelat sub forma unei cuantificari exacte. Emisiile fugitive de NH₃ si pulberi sunt mai sunt ridicate in perioadele de vid sanitar, cand dejectiile sunt evacuate din adaposturi. Acestea au fost cuantificate impreuna cu emisiile dirijate la litera A.

Emisii de gaze odorizante provin din managementul dejectiilor si depind de factori precum activitatile de intretinere si organizare a fermei, compozitia dejectiilor si tehnicile folosite pentru manevrarea, incarcarea si transportul acestora. Emisiile odorizante sunt masurate in Europa prin unitati (Ou_e), insa in Romania nu sunt reglementate pana in prezent. Doar pentru amoniac si hidrogen sulfurat in imisie sunt stabilite limite maxime admise conform STAS 12574/87:

- H₂S: 0,015 mg/mc – limita se scurta durata (30 min.),
- NH₃: 0,3 mg/mc – limita se scurta durata (30 min.).

➤ Emisiile de pe platforma pentru dejectii (din fermentatia dejectiilor)

Dejectiile sunt evacuate din hale dupa 42 de zile, cu un continut de materie uscata si sunt depozitate pe platforma exterioara. In urma depozitarii apar emisii fugitive de gaze odorizante si pulberi, care au fost cuantificate cu cele de la litera A.

➤ Emisii fugitive – de la mijloacele auto din incinta (NFR I.A.3.b.iii ; SNAP 0703)

- emisii de la utilitare din incinta (incarcator);
- emisii de la mijloacele de transport (autoutilitara).

In functie de consumul de motorina/ferma, care este de cca. 2.000 l/an, s-a estimat ca se parcurg cca. 100 km intr-un an in ferma, functie de acesti km s-au cuantificat emisiile de esapament folosind factorii de emisie indicati in *EMEP/EEA 2016, tab 3-21*.

Tab. - Emisii de la mijloacele mobile utilizate in ferma

	CO	NMVOC	NO_x	N₂O	NH₃	Pb	CO₂	PM_{2,5}
Factor de emisie (g/km) Vehicul Diesel <7,5 to, Euro IV 2005	0,047	0,005	1,64	0,006	0,0029	5,1E-06	4,86E-01	0,0106
Eemisii/anuale ferma (kg/an)	0,004	0,0048	0,164	0,0048	0,0023	5,0E-07	0,048	0,00104

Prognoza impactului MIROSURILOR in zona Fermei PUIUL REGAL si in zona localitatii ERNEA

Mirosul emanat de la ferma de pasari poate ridica probleme in situatia gestionarii improprie a dejectiilor, a operarii deficitare a echipamentelor tehnologice din hale si mai ales, conditionat de prezenta receptorilor sensibili in zona. Conform planului cu distantele pus la dispozitie de titular, localitatea Ernea se afla la 1.009 m fata de perimetrul fermei. Se are in vedere si ca in E, la cca. 560 m, este alta ferma pentru pui de carne – OPREA AVI COM. Intre cele doua ferme si zona rezidentiala a localitatii Ernea, este un relief colinar – Dealul Dumbravii, acoperit cu vegetatie forestiera, care in situatia deplasarii maselor de aer catre localitate poate juca rol de bariera in transportul poluantilor catre localitate.

Circulatia generala dominanta a maselor de aer in zona nu favorizeaza transportul gazelor preponderent spre zona localitatii.

Daca se are in vedere si topografia zonei care influenteaza miscarea maselor de aer la nivel local, culoarul Tarnavei Mari duce la canalizarea maselor de aer pe directia E → V, in sensul de curgere al raului. De asemenea, se cunoaste ca r. Tarnava Mare de apa, situat la 770 m in Sud, favorizeaza producerea cetii care ingreuneaza dispersia gazelor in zona.

Deci, s-au identificat o serie de factori favorizanti pentru transportul poluantilor catre zona rezidentiala, dar in aceeasi masura sunt si conditii locale defavorabile transportului catre zona localitatii Ernea.

Tab.– Factori care influenteaza transportul gazelor odorizante spre zona rezidentiala a localitatii Ernea

Conditii locale	Factori favorizanti pentru transportul gazelor odorizante inspre loc. Ernea	Factori defavorizanti pentru transportul gazelor odorizante inspre loc. Ernea
Ferma PUIUL REGAL: -276.000 locuri/serie; -depozit pentru dejectii: platforma exterioara pentru dejectii de 300 mp -sistem de ventilatie/hala: 4 ventilatoare x 45.000 mc + 2 ventilatoare x 22.000 mc.	-distanța 1.009 m între perimetrul fermei și zona rezidentiala a loc. Ernea; -distanța de 560 m între cele două ferme pentru pui de carne din zona; -cursul raului Tarnava Mare care favorizează formarea cetii care împiedică dispersia poluantilor atmosferici.	-topografia zonei: între cele două ferme și localitatea Ernea este Dealul Dumbravii acoperit de vegetatie forestiera -circulatia generala a atmosferei cu frecventele cele mai ridicate este data de: -directa NV – frecv. 8,8% -directia NE – frecv. 6,6% -directia N – frecv. 5,9%
Ferma OPREA AVI COM: -160.000 locuri/serie. -depozit inchis pentru dejectii, ventilat natural. -sistem de ventilatie automatizat in hale.	-distanța de cca. 1.100 m între perimetrul fermei și zona rezidentiala a loc. Ernea; -distanța de 560 m între cele două ferme pentru pui de carne din zona; -cursul raului Tarnava Mare care favorizează formarea cetii care împiedică dispersia poluantilor atmosferici.	-circulatia locala a atmosferei este influentata de cursul raului Tarnava Mare care curge de la E la V, favorizand transportul poluantilor in aval, sau inspre localitatea Alma situata la 3,5 km distanta.
Fertilizarea terenurilor din zona de catre S.C. AGRO FERM S.R.L.	-terenurile fertilizate se întind pe o suprafata extinsa in zona	-operatorul agricol este obligat sa respecte perioadele de interdicție pentru aplicarea fertilizantilor pe terenurile agricole și sa respecte prevederile CBPA privind inglobarea dejectiilor in sol astfel incat emisiile de mirosuri sa fie reduse in zona.

Concluzie privind transportul gazelor odorizante:

- Avand in vedere distanta de 1.009 m dintre ferma PUIUL REGAL si loc. Ernea, conditiile locale legate de topografie, circulatia generala si locala a maselor de aer, rezulta ca transportul poluantilor catre localitatea Ernea nu este favorizat, putem astfel considera ca eventuale efecte date de prezenta mirosurilor in zona pot fi resimtite de populatia din localitate, cu frecventa redusa.
- Pentru investigarea calitatii aerului atmosferic in zona se recomanda monitorizarea imisiilor de NH₃ la limita fermei in punctul stabilit si identificat prin coordonatele STEREO'70 din tabelul urmator.
- In situatia in care se inregistreaza sesizari din partea populatiei cu privire la disconfortul creat de mirosuri, se recomanda monitorizarea imisiilor si la limita zonei rezidentiale, iar daca va fi cazul se vor identifica masuri pentru reducerea la sursa a mirosurilor.
- Se va elabora *Planul de Management al mirosurilor in ferma* prin care se vor propune tinte realizabile si actiuni specifice in scopul atingerii acestora.

Tab. – Coordonate STEREO'70 pentru punctul de monitorizare a imisiilor (NH₃), la limita perimetrului a fermei

	X	Y
PMA	524782.689	464309.864

► **SOL-SUBSOL**

Ca **surse** sau operatii, in Ferma Dumbraveni, care pot duce la emisii in sol, subsol si in freatic s-au identificat urmatoarele situatii:

- unele practici neconforme legate de scoaterea dejectiilor din hale in perioade cu fenomene meteo care pot favoriza caracterul poluant al acestora (precipitatii);
- depozitari neconforme de dejectii in depozite improvizate in incinta sau in vecinatatea fermei;
- gestiune improprie a deeurilor din ferma si crearea unor depozite neconforme in incinta sau in vecinatatea fermei;
- pierderi posibile de furaj din facilitatile de stocare (silozuri) si la manipularea acestuia in cadrul fermei;
- exfiltratii de ape uzate din canalizari si facilitati de stocare – bazin vidanjabil (150 mc);
- deversari accidentale pe produse chimice utilizate in vidul sanitar;
- pierderi posibile de combustibili si alte lichide de motor de la mijloacele auto care trazeaza incinta.

Cu referire la situatiile identificate care vizeaza o practica neconforma in cadrul fermei, se face precizarea ca acestea pot fi evitate prin implementarea unor masuri (regulamente interne de functionare), care vor fi aduse la cunostinta angajatilor si vor fi verificate periodic. Se are in vedere ca aceste situatii se pot produce, impactul probabil asupra solului fiind important, insa acestea pot fi prevenite si combatute prin respectarea *Planului de prevenire si combatere a poluarilor accidentale*.

Cu referire la principala sursa de impurificare din ferma se fac urmatoarele detalieri:

Dejectiile din hale sunt preluate de o societate agricola in baza Contractului de servicii (S.C. AGRO FERM S.R.L.) – societate care asigura transportul si executa fertilizarea terenurilor agricole din zona Dumbraveni – Medias.

Obligatiile legate de aceste proceduri revin societatii prestatoare si anume:

- vor fi raportate/inregistrate la OSPA suprafetele de terenuri care vor fi fertilizate;

-
- vor fi facute analizele agrochimice pentru solul prelevat de pe terenurile agricole aflate in exploatare si cumulat cu alte date (culturi, conditii climatice, impuneri stabilite prin Codul Bunelor Practici Agricole etc.) vor fi stabilite Programe de Fertilizare;
 - se va tine cont de faptul ca zona este vulnerabila la nitrati.

In cazul in care nu se intomesc studiile agro-chimice si planurile de fertilizare pentru terenurile agricole, pot sa apara efecte daunatoare asupra solului, cum ar fi:

- aplicarea unor cantitati mari de dejectii, care are ca rezultat cresterea excesiva a continutului de saruri solubile in sol ce pot impiedica cresterea plantelor sau pot leviga in apele freatiche;
- dezechilibrele elementelor nutritive in sol care duc la dezechilibre metabolice la animalele care consuma furaje cultivate pe asemenea soluri; furajele cu un continut ridicat de nitrati pot fi daunatoare animalelor;
- excesul de azot din sol care afecteaza si omul prin consumarea in stare proaspata a unor legume cu o capacitate mare de acumulare a nitritilor (morocv, ceapa, sfecla, salata, telina, etc.), precum si a unor legume preparate (cartofi, spanac, etc.). In aceasta situatie in organism are loc formarea nitrozaminelor (substanta cu mare potential mutagen si cancerigen) ca rezultat al unei reactii intre aminele secundare si acidul azotos;
- excesul de sodiu si potasiu din sol, ca rezultat al aplicarii in exces a dejectiilor, contribuie la marirea continutului de saruri solubile, la degradarea structurii solului si reducerea productiei vegetale. Acumularea unor metale grele (zinc, cupru, etc.) in sol.

In cazul aplicarii dejectiilor in stare proaspata, direct pe sol, se poate produce si o poluare biologica a solului. Aceasta este caracterizata prin diseminarea pe sol odata cu diversele reziduuri a germenilor patogeni.

In starea lor proaspata, dejectiile animaliere prezinta risc atat pentru muncitorii agricultori, cat si pentru culturile care se vor dezvolta pe terenurile tratate cu aceste reziduuri. Din aceste considerente, utilizarea dejectiilor in stare proaspata este interzisa.

Fermentarea dejectiilor se realizeaza in cca. 4 luni, timp in care sunt distrusi si germenii patogeni, parazitii intestinali si larvele de insecte.

Societatea care preia dejectiile va fi attentionata sa actioneze in conformitate cu cerintele de protectie a mediului acvatic impotriva poluarii cu nitrati proveniti din surse agricole.

In concluzie, putem spune ca impactul functionarii fermei asupra solului si subsolului nu poate deveni negativ in conditiile:

- intretinerii si exploatarei corespunzatoare a platformei pentru dejectii;
- folosirii dejectiilor ca ingrasamant natural numai dupa fermentare (minim 4 luni);
- efectuării studiilor agrochimice si intocmirii programelor de fertilizare pe terenurile unde urmeaza a fi aplicate ingrasaminte naturale.

14.4 Recomandari

► APA

- sustinerea unui sistem de management adecvat pentru utilizarea apei din sursa si evacuarea apelor uzate;
- monitorizarea calitatii freaticului in punctele de monitorizare;
- monitorizarea apelor pluviale la evacuarea din incinta fermei;
- management adecvat al dejectiilor si a furajului in ferma;
- curatarea platformelor de beton cand se produc imprastieri de dejectii si furaje;
- decolmatarea si curatarea ori de cate ori este nevoie a canalelor pluviale;

-
- golirea ori de cate ori este nevoie a bazinului vidanjabil pentru apele uzate menajere si tehnologice (de spalare);
 - impunerea pentru persoanele juridice care preiau dejectiile, prin prevederi contractuale, ca la momentul fertilizarii terenurilor agricole sa fie efectuate studiile OSPA si planurile anuale de fertilizare;
 - se va efectua un audit al utilizarii apei in ferma, la un interval de 3 ani;
 - se vor respecta toate masurile impuse prin Autorizatia de Gospodarirea Apelor nr. 307/05.09.2018.

► **AER**

- management nutritional si incadrarea concentratiilor de proteina bruta si P in valorile de referinta BREF pentru retetele de furaje;
- prevenirea umezirii asternutului in hale;
- interdictia depozitarilor exterioare de dejectii sau furaje, in spatii deschise neamenajate;
- se va efectua un audit energetic al fermei, la un interval de 3 ani;
- se va elabora Planul de management al mirosurilor din ferma.

► **SOL-SUBSOL**

- in ferma se vor utiliza materiale absorbante pentru recuperarea unor eventuale scurgeri de produs petrolier de la mijloacele de transport si utilitare, materiale care vor fi eliminate conform codului de deseuri periculos;
- se va face gestiunea corespunzatoare a dejectiilor pe amplasamentul fermei;
- practici de gestiune a dejectiilor si operare in acord cu cerintele si reglementarile in vigoare;
- pentru terenurile pe care se aplica dejectiile se vor respecta prevederile CBPA si se vor intocmi Studiile pedologice si Programele anuale de fertilizare; aceasta obligatie va fi stipulata in contractele care sunt incheiate cu persoanele juridice care preiau dejectiile din ferma;
- se vor respecta regulamentele de exploatare existente in cadrul fermei;
- se vor stabili si se vor aplica proceduri si criterii de selectie a furnizorilor pentru furaje, verificarea provenientei materiilor care intra in compozitia acestora, precum si a continutului de proteina bruta si P_{total} ; se va evita introducerea de metale grele pe aceasta cale in ferma;
- se va face monitorizarea balantei de N si P in ferma (intrari – iesiri); aceasta da indicatii clare asupra intrarilor si iesirilor de minerale din ferma; informatiile obtinute vor putea fi folosite pentru optimizarea furajarii efectivului, dar sunt importante si pentru clientii care preiau dejectiile in scopul aplicarii pe terenuri agricole;
- monitorizarea calitatii solului si a apei subterane;
- se va efectua un audit privind minimizarea deeurilor din ferma, la un interval de 3 ani.

14.4.1 Identificarea receptorilor importanti si sensibili

Harta de referinta pentru receptor	Tip de receptor care poate fi afectat de emisiile din instalatie	Lista evacuarilor din instalatie care pot avea un efect asupra receptorului si parcursul lor. (Aceasta poate include atat efectele negative, cat si pe cele pozitive)	Localizarea informatiei de suport privind impactul evacuarilor (de ex. rezultatele evaluarii BAT, rezultatele modelarii detaliate, contributia altor surse – anexate acestei solicitari)
Planul de incadrare in zona	Aer atmosferic	Pulberi si gaze din adaposturi : NH ₃ , N ₂ O, H ₂ S, CH ₄ . Pulberi si gaze de la ardere gazului metan : CO, SO _x , NO _x , NMVOC, pulberi. Pulberi si gaze de la incinerator : compusi volatili mirositori si gaze din incinerare: CH ₄ , CO, CO ₂ , NMVOC, NO _x , SO _x , HCl, HF, COT	In Raportul de Amplasament – calculul emisiilor atmosferice.
	Sol – Subsol – Freatic	Substante organice, nutrienti.	In Raportul de Amplasament – rezultatele analizelor efectuate.
	Comunitatea umana din zona rezidentiala loc. Ernea si Dumbraveni	Mirosuri, NH ₃ , H ₂ S, pulberi.	In Raportul de Amplasament – calculul emisiilor atmosferice.

14.5 Identificarea efectelor evacuarilor din instalatie asupra mediului

14.5.1 Rezumatul evaluarii impactului evacuarilor

Listati evacuarile semnificative de substante si factorul de mediu in care sunt evacuate, de ex. cele in care contributia procesului (CP) este mai mare de 1% din SCM*	Descrierea motivelor pentru elaborarea unei modelari detaliate, daca aceasta a fost realizata, si localizarea rezultatelor (anexate solicitarii)	Confirmati ca evacuarile semnificative nu au drept rezultat o depasire a SCM prin listarea Concentratiei Preconizate in Mediu (CPM) ca procent din SCM pentru fiecare substanta (inclusiv efectele pe termen lung si pe termen scurt, dupa caz)*

* Conform detaliilor din cap. 14.3.

14.6 Managementul deșeurilor

Obiectiv relevant	Masuri suplimentare care trebuie luate
<p>a) asigurarea ca deșeul este recuperat sau eliminat fara periclitarea sanatatii umane si fara utilizarea de procese sau metode care ar putea afecta mediul si mai ales fara:</p> <ul style="list-style-type: none"> • risc pentru apa, aer, sol, plante sau animale; sau • cauzarea disconfortului prin zgomot si mirosuri; sau • afectarea negativa a peisajului sau a locurilor de interes special; 	<p>Investigarea societatilor, care preiau dejectiile din halele de pui cu privire la destinatia ulterioara a acestora.</p>
<p>Identificati orice planuri de dezvoltare realizate de autoritatea locala de planificare, inclusiv planul local pentru deseuri</p>	<p>Faceti observatii asupra gradului in care propunerile corespund cu continutul unui astfel de plan</p>
<p>Aceste planuri nu implica gestiunea deșeurilor rezultate de la S.C. PUIUL REGAL S.R.L.</p>	<p>-</p>

14.7 Habitate speciale

Cerinta	Raspuns (Da/Nu / identificati / confirmati includerea, daca este cazul)
Ati identificat Situri de Interes Comunitar, in special reseaua Natura 2000, Zone Speciale de Conservare sau Rezervatii Stiintifice care pot fi afectate de operatiile la care s-a facut referire in Solicitare sau in evaluarea dumneavoastra de impact de mai sus?	NU
Ati furnizat anterior informatii legate de Directiva Habitate, pentru Planificarea la nivel Urban sau Rural, SEVESO sau in alt scop?	da
Exista obiective de conservare pentru oricare din zonele identificate? (D/N, va rugam enumerati)	NU
Realizand evaluarea BAT pentru emisii, sunt emisiile rezultate din activitatile dumneavoastra apropiate de sau depasesc nivelul identificat ca posibil sa aiba un impact semnificativ asupra Zonelor Europene? Nu uitati sa luati in considerare nivelul de fond si emisiile existente provenite din alte zone sau proiecte.	NU

15. PROGRAMELE DE CONFORMARE SI MODERNIZARE

Masura	Data propusa pentru implementare	Costuri (EURO)	Sursa de finantare Nota
Fara masuri			

Nota:

- 0= sursa va trebui identificata
- 1 = finantare proprie
- 2 = credit bancar
- 3 = institutie financiara internationala
- 4 = finantare nerambursabila