

FORMULAR DE SOLICITARE PENTRU FERMA AVICOLA MEDIAS

Titular: S.C. AVIGAL S.R.L.

Nr. Inreg. Reg. Comertului: J32/1819/2004

Cod unic: RO16994216

mun. Medias, str. Brateiului FN, jud. Sibiu

Tel/Fax: 0269 515181

E-mail: avigal_medias@yahoo.com

Elaborat de:

drd. ecolog Miclausu Camelia, prin

S.C. ECO TERRA S.R.L.

Sediul: mun. Sibiu, Ale. Infanteristilor, nr. 4/73, jud. Sibiu

Telefon mobil: 0769 628880

E-mail: eco_camelia@yahoo.com

CUPRINS FORMULAR DE SOLICITARE

1. REZUMAT NETEHNIC	6
1.1 Prezentarea conditiilor prezente ale amplasamentului, inclusiv poluarea istorica	8
1.2 Alternative principale studiate de catre Solicitant (legate de locatie, justificare economica, orientare spre alt domeniu, etc.)	11
2. TEHNICI DE MANAGEMENT	45
2.1 Sistemul de management	46
3. INTRARI DE MATERIALE	50
3.1 Selectia materiilor prime	50
3.2 Cerintele BAT	54
3.3 Auditul privind minimizarea deeurilor (minimizarea utilizarii materiilor prime)	55
3.4 Utilizarea apei	55
4. PRINCIPALELE ACTIVITATI	60
4.1 Inventarul proceselor	60
4.2 Descrierea proceselor	62
4.3 Inventarul iesirilor (produselor)	63
4.4 Inventarul iesirilor (deeurilor)	63
4.5 Diagramele elementelor principale ale instalatiei	64
4.6 Sistemul de exploatare	65
4.7 Studii pe termen mai lung considerate a fi necesare	65
4.8 Cerinte caracteristice BAT	65
5. EMISII SI REDUCEREA POLUARII	67
5.1 Reducerea emisiilor din surse punctiforme in aer	67
5.2 Minimizarea emisiilor fugitive in aer	68
5.3 Reducerea emisiilor din surse punctiforme in apa de suprafata si canalizare	70
5.4 Pierderi si scurgeri in apa de suprafata, canalizare si apa subterana	73
5.5 Emisii in ape subterane	75
5.6 Miros	76
5.7 Tehnologii alternative de reducere a poluarii studiate pe parcursul analizei/ evaluarii BAT	80
6. MINIMIZAREA SI RECUPERAREA DESEURILOR	81
6.1 Surse de deseuri	81
6.2 Evidenta deeurilor	82
6.3 Zone de depozitare	82
6.4 Cerinte speciale de depozitare	83
6.5 Recipienti de depozitare (acolo unde sunt folositi)	83

6.6	Recuperarea sau eliminarea deseurilor	84
6.7	Deseuri de ambalaje	85
7.	ENERGIE	86
7.1	Cerinte energetice de baza	86
7.2	Masuri tehnice	87
7.3	Eficienta Energetica	88
7.4	Alternative de furnizare a energiei	89
8.	ACCIDENTELE SI CONSECINTELE LOR	90
8.1	Controlul activitatilor care prezinta pericole de accidente majore in care sunt implicate substante periculoase - SEVESO	90
8.2	Plan de management al accidentelor	90
8.3	Tehnici	91
9.	ZGOMOT SI VIBRATII	92
9.1	Receptori	92
9.2	Surse de zgomot	92
9.3	Studii privind masurarea zgomotului in mediu	93
9.4	Intretinere	93
9.5	Limite	93
9.6	Informatii suplimentare cerute pentru instalatiile complexe si/sau cu risc ridicat	93
10.	MONITORIZARE	95
10.1	Monitorizarea si raportarea emisiilor in aer	95
10.2	Monitorizarea emisiilor in apa	96
10.3	Monitorizarea si raportarea emisiilor in apa subterana	98
10.4	Monitorizarea si raportarea emisiilor in reseaua de canalizare	98
10.5	Monitorizarea si raportarea deseurilor	98
10.6	Monitorizarea mediului	98
10.7	Monitorizarea variabilelor de proces	99
10.8	Monitorizarea pe perioadele de functionare anormala	99
11.	DEZAFECTARE	100
11.1	Masuri de prevenire a poluarii luate inca din faza de proiectare	100
11.2	Planul de inchidere a instalatiei	100
11.3	Structuri subterane	101
11.4	Structuri supraterane	101
11.5	Lagune	101
11.6	Depozite de deseuri	101
11.7	Zone din care se preleveaza probe	101
12.	ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA INSTALATIA	102
12.1	Sinergii	102
12.2	Selectarea amplasamentului	102

13. LIMITELE DE EMISIE	103
13.1 Emisii in aer asociate cu utilizarea BAT-urilor	103
14. IMPACT	104
14.1 Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului	104
14.2 Localizarea receptorilor, a surselor de emisii si a punctelor de monitorizare	104
14.3 Identificarea efectelor evacuarilor din instalatie asupra mediului	111
14.4 Managementul deseurilor	113
14.5 Habitate speciale	114
15. PROGRAMELE DE CONFORMARE SI MODERNIZARE	115

FORMULAR DE SOLICITARE

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

- Numele instalatiei

FERMA AVICOLA MEDIAS

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

S.C. AVIGAL S.R.L.

Sediul social: mun. Medias, strada Brateiului, F.N., jud. Sibiu, Romania

Nr. Inreg. Reg. Comertului: J32/1819/2004

Cod unic: RO16994216

-Activitatea sau activitatile conform Anexei I din Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale:

- pct. 6.6. Instalatii pentru cresterea intensiva a pasarilor, cu o capacitate de peste:

lit. a) 40.000 de locuri pentru păsări de curte.

-Alte activitati cu impact semnificativ, desfasurate pe amplasament:

Nu.

-Cod CAEN:

0147 – cresterea pasarilor

-Cod NOSE-P:

110.04 – Fermentatie enterica

110.05 – Managementul dejectiilor animaliere

-Cod NFR/SNAP:

NFR 3B4g ii, SNAP 100908

-Numele si prenumele proprietarului:

S.C. AVIGAL S.R.L.

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

Dobrinescu Ligia Ioana

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

Dobrinescu Ligia Ioana

-Nr. de telefon / Fax:

0269 515181

-E-mail

avigal_medias@yahoo.com

In numele firmei mai sus mentionate, solicitam prin prezenta revizuirea autorizatiei integrate de mediu conform prevederilor legale.

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

Nume : Dobrinescu Ligia Ioana

Functia : Administrator

Semnatura si stampila :

Data:

1. REZUMAT NETEHNIC

1. DESCRIERE

- **Titularul activității:** S.C. AVIGAL S.R.L.
- **Datele societății:** Nr. Inreg. Reg. Comertului: J32/1819/2004 ; Cod unic: RO16994216
- **Sediul social:** mun. Mediaș, strada Brateiului, F.N., jud. Sibiu, România
- **Amplasamentul instalației IPPC:** mun. Mediaș, strada Brateiului, F.N., jud. Sibiu, România
- **Activitatea principală:** cod CAEN 0147 Creșterea păsărilor
- **Reprezentant legal:** administrator Dobrinescu Ligia Ioana
- **Telefon/Fax:** 0269 515181
- **Tel. mobil:** 0735 886776
- **Email:** avigal_mediaș@yahoo.com

Amplasamentul instalației IPPC: *mun. Medias, str. Brateiului FN, jud. Sibiu*

Din punct de vedere administrativ perimetrul in speta apartine de UAT Medias, jud. Sibiu. La amplasamentul studiat se ajunge pe DN14 Medias-Sighisoara si apoi, pe un drum de exploatare din beton, racordat la stanga drumului national, lung de cca. 500 m.

Vecinătățile imediate ale amplasamentului fermei sunt:

- în N, la 70 m, r. Târnavă Mare și la 350 m, dincolo de cursul râului sunt primele case din localitatea Dârlos;
- în E, la 50 m cursul pr. Buzd;
- în SE, la 60 m, S.C. AGROFERM S.R.L. Mediaș – societate agricolă, depozitare cereale și producție furaje;
- în S, la 50 m, societate comercială, profil de activitate productiv – ateliere prelucrare lemn;
- în S, la 500 m, DN 14;
- în SV, V și NV, în imediata vecinătate, terenuri exploatate agricol de către S.C. AGROFERM S.R.L.

Localități învecinate și zone rezidențiale:

- în N, la 350 m, zona rezidențială a loc. Dârlos;
- în SE, la 1.400 m, zona rezidențială a loc. Brateiu;
- în SV, la 1.000 m, zona rezidențială a loc. Mediaș.

În vecinătatea fermei nu au fost identificate obiective de interes public, monumente istorice și de arhitectură, sau zone de interes tradițional, care să impună reglementări speciale legate de amplasamentul fermei, sau zone de protecție sanitară, cu excepția zonei de protecție sanitară stabilită pentru sursa proprie de apă (foraj de adâncime). Trebuie spus ca ferma se situează la cca. 70 m față de malul stâng al râului Târnavă, zona pentru care nu dispunem de date care să indice probabilitatea de inundare a amplasamentului la asigurarea de calcul 10%, 5% sau 1%.

Tab. 1 Amplasarea Fermei – coordonate STEREO'70

Pct	X (N)	Y (E)
1	519982.669	453371.795
2	520014.679	453506.061
3	519927.380	453538.421
4	519885.464	453407.509

Situatie privind proprietatile in incinta fermei:

Conform Extrasului CF, proprietarul terenului este S.C. AVIGAL S.R.L. Suprafata aferenta fermei este de **32.128 mp** conform inregistrarii din **Extrasul CF nr. 100969 Medias**. Parcela este inregistrata in C.F. la nr. 100969, cu nr. top 3910/1.

Tab. 2 Bilantul suprafetelor in incinta fermei

	mp	Observatii
ST	32.128,00	-
SC, din care:	10.205,88	-
- H1	1.072,52	hala pui de carne
- H2	1.072,52	hala pui de carne
- H3	1.072,52	hala pui de carne
- H4	1.072,52	hala pui de carne
- H5	1.072,52	hala pui de carne
- H6	1.072,52	hala pui de carne
- H7	847,93	hala pui de carne
- H8	847,93	hala pui de carne
- H9	847,93	hala pui de carne
- 9 Platforme silozuri furaj	9 x 7,56	-
- Birouri, vestiare, filtre sanitare	121,77	-
- Stație sortare și depozitare ouă	272,50	în conservare
- Post transformator	150,54	constructie folosita pentru depozitul de chimicale, motorina si propan
- Grup social	203,00	-
- Bazin apă	120,00	-
- Platformă dejecții	359,16	radier din beton, împrejmuită cu zid perimetral cu H=1,5 m acoperită cu membrană din PVC pe structură metalică
Sl (zone verzi)	15.494,12	-
Sr	508,00	-
St	5.920,00	-

Coeficienti utbanistici: POT = 33,96% ; CUT = 0,33.

Structura construcțiilor din fermă:

Halele pentru puii de carne: fundațiile sunt din Ba, sunt continue sub zidăriile exterioare. Pereții sunt din zidărie de cărămidă de 30 cm grosime, cei exteriori și de 25 cm, cei interiori. Zidăria exterioară portantă este prevăzută cu centuri continue din beton armat. Planșeele peste sol sunt din Ba. Tâmplăria este din PVC cu geamuri termopan.

Halele (H_{5,9}) sunt izolate termic cu polistiren de 50 mm, iar cele de la 1 la 4 (H_{1,4}) nu dispun de termosistem. Starea generală a clădirilor este bună.

Lângă fiecare hală este o platformă betonată pentru susținerea silozului de furaj (2,75 m x 2,75 m). Capacități silozuri furaj = **9 x 17,4 mc (11,3 to)**.

Filtrul sanitar și birouri:

Fundațiile sunt realizate din beton, continue sub zidăriile exterioare.

Pereții sunt din zidărie de cărămidă. Închiderile sunt din zidărie portantă. Planșeele peste sol sunt din B. Tâmplăria este din PVC cu geam termopan.

Construcție PT – funcțiune schimbata in magazie de chimicale, motorina si propan:

Are S=150,54 mp, este compartimentata cu zidărie de caramidă, fundațiile sunt realizate din beton. Închiderile sunt din zidărie portantă. Planșeele peste sol și tavanul sunt din Ba. Tâmplăria este metalică.

Stația de sortare ouă (în conservare):

Fundațiile sunt realizate din beton, continue sub zidăriile exterioare. Pereții sunt din zidărie de cărămidă. Închiderile sunt din zidărie portantă. Planșeele peste sol și tavanul sunt din Ba. Tâmplăria este din PVC cu geam termopan.

Platforma pentru dejecții:

Platformă are o suprafață utilă de **355 mp** din B.a. cu ziduri perimetrare din beton, cu o înălțime de 1,50 m. Radierul peste sol este din beton armat.

Platformă este împrejmuită cu zid din beton și cărămidă, cu o înălțime de 1,5 m. Învelitoarea este fixată pe o structură metalică din segmente de teavă zincată, îmbinate prin șuruburi și bride. Acoperirea este din membrană PVC impregnată hidrofug. Ancorarea s-a făcut cu ancore speciale și cu bride și șuruburi. Între zidul perimetral și învelitoare s-a lăsat un gol prin care se asigură ventilația naturală a depozitului pentru dejecții.

Tehnologia de creștere a puilor de carne și inventarul echipamentului tehnologic din hale:

Angajați și program de lucru: regimul normal de lucru pentru fermă este de 24 h/zi timp de 365 de zile/an, cu un număr de 10 angajați.

Capacitatea fermei:

- 9 hale pentru pui de carne → **152.400 locuri pentru pui de carne, 6-7 serii/an, total 914.400 pui/an.**

Rata mortalității în fermă: max. 3%.

Sistemul de creștere pui de carne: la sol, pe așternut permanent.

Principiul de funcționare în fermă: totul plin – totul gol.

1.1 Condițiile prezente ale amplasamentului, inclusiv poluarea istorica

Folosința anterioară a terenului a fost aceea de fermă pentru păsări și a aparținut I.A.S. AVICOLA Sibiu, deci activitatea zootehnică are o continuitate pe amplasament de peste 30 de ani. Din anul 2008, societatea comercială AVIGAL a funcționat cu un număr de 3 hale pentru pui de carne, în baza Autorizației de mediu nr. SB83/26.03.2008 și a Notificării SGA cu nr. 392/11.05.2011, după care – în anul 2013, a fost emisă AIM pentru ferma pentru pui de carne și găini ouătoare, urmând ca în 2017 să se emită Decizia etapei de încadrare pentru schimbarea destinației fermei, fiind axată în prezent doar pe creșterea puilor de carne.

Terenurile din vecinatatea fermei, au fost utilizate pentru mică industrie și în scop agricol. În partea de Sud, la cca. 500 m, este traseul DN14, însă distanța este relativ mare pentru a lua în considerare posibilitatea ca traficul rutier să fie influențat, prin emisiile atmosferice, calitatea factorilor de mediu pe amplasamentul fermei.

În privința condițiilor actuale ale amplasamentului, studiul de dispersie a poluanților atmosferici și rezultatele analizelor efectuate pe amplasamentul fermei, releva următoarele:

Factorul de mediu AER

Rezultatele și concluzia la Studiul de Dispersie al poluanților atmosferici:

Tab. nr. 3 – Comparație între concentrațiile maxime înregistrate la nivelul receptorilor sensibili – populația din loc. Dârlos, Mediaș și Brateiu și valorile limită pentru NH3

Receptor sensibil	Concentrația maximă înregistrată (µg/mc)		VL – STAS 12574/87 (µg/mc)	Observatii
	24 h	anual	24 h	
Dârlos	59,32	9,62	100	Valorile rezultate din modelarea dispersiei se încadrează sub limita stabilită prin STAS 12574/87
Mediaș	61,10	11,65	100	
Brateiu	30,66	4,57	100	

Concluzia: rezultatele calculelor de dispersie pentru amoniac arată că nu se depășește concentrația maximă admisă la nivelul receptorilor sensibili din zonă, pentru perioada de mediere zilnică (100 µg/mc), conform STAS 12574/87.

Factorul de mediu APA SUBTERANA

Pentru referințe viitoare privind calitatea apei freatică, conform Autorizației de gospodărire a apelor, se folosește Buletinul de analize 395/02.09.2013 pentru probele martor (amonte-aval). Punctul de monitorizare amonte, a fost considerat la data aceea, unul dintre puțurile din fermă care a fost sursa de apă cu adâncimea de 10 m și D=1,5 m și care în prezent nu se mai utilizează. Forajul de monitorizare din aval, a fost realizat ulterior și este amplasat în aval față de platforma de depozitare deșeurilor solide.

Tab. nr. 4 – Probe de referință pentru freatic (anul 2013)

Indicator	F1 Foraj amonte	F2 Foraj aval	Buletin de analize nr. 395 / 02.09.2013
pH	7,2 UpH	8,1 UpH	
CBO5	LOD	26 mg/l	
CCO-Cr	LOD	62 mg/l	
Amoniu (NH4)	0,01 mg/l	1,6 mg/l	
Azotați (NO3)	1,25 mg/l	2,0 mg/l	
Azotiți (NO2)	LOD mg/l	0,1 mg/l	
Fosfor total (Ptot)	1,3 mg/l	1,1 mg/l	

Tab. nr. 5 – Rezultate analiză pentru freatic – F1 foraj amonte și F2 foraj aval (anul 2016) – monitorizare conform AIM nr. SB01/04.10.2013

Indicator	F1 Foraj amonte*	F2 Foraj aval**	VL cf. Ord. 621/2014 (ROMU05)
pH	7,8 UpH	7,7 UpH	-
CBO5	1	6 mg/l	-
CCO-Cr	LOD	<30 (11,72) mg/l	-
Amoniu (NH4)	LOD	1,846 mg/l	0,8 mg/l
Azotați (NO3)	4,605 mg/l	0,645 mg/l	-
Azotiți (NO2)	LOD mg/l	0,023 mg/l	0,5 mg/l
Fosfor total (Ptot)	0,143 mg/l	0,448 mg/l	-
* Buletin de analiza nr. 1346 / 02.12.2016 (emis de APA TÂRNAVEI MARI)			
** Buletin de analiza nr. 812 / 19.07.2016 (emis de APA TÂRNAVEI MARI)			

Conform analizelor din anul 2016, se observă că în forajul amonte **F1**:

-
- valoarea pentru **CBO5** este peste limita de detecție (**1 mg/l**), față de analiza de referință.
 - valoarea pentru **NO3** este de aproape 3 ori mai mare (**4,605 mg/l**), decât valoarea înregistrată în foraj, în anul 2013 – analiză de referință NO3 = **1,25 mg/l**.
 - valoarea pentru **Ptot** este de aprox. 8 ori mai mică (**0,143 mg/l**), decât valoarea înregistrată în anul 2013 – analiză de referință Ptot = **1,3 mg/l**.

Conform analizelor din anul 2016, se observă că în forajul aval **F2**:

- valoarea pentru **CBO5** este de mai mult de 4 ori mai mică (**6 mg/l**), decât valoarea înregistrată în anul 2013 – analiză de referință CBO5 = **26 mg/l**.
- valoarea pentru **CCO-Cr** este de cel puțin de 2 ori mai mică (**<30 mg/l**), decât valoarea înregistrată în anul 2013 – analiză de referință CCO-Cr = **62 mg/l**.
- valoarea pentru **NH4** este peste limita de detecție și de mai mult de 2 ori mai mare (**1,846 mg/l**), decât VL = **0,8 mg/l**.
- valoarea pentru **NO3** este de cel puțin de 3 ori mai mică (**0,645 mg/l**), decât valoarea înregistrată în anul 2013 – analiză de referință NO3 = **2 mg/l**.
- valoarea pentru **NO2** este de aprx. 4 ori mai mică (**0,023 mg/l**), decât valoarea înregistrată în foraj, în anul 2013 – analiză de referință NO2 = **0,1 mg/l**.
- valoarea pentru **Ptot** este de aprox. 2 ori mai mică (**0,448 mg/l**), decât valoarea înregistrată în anul 2013 – analiză de referință Ptot = **1,1 mg/l**.

Se poate concluziona că:

- în forajul amonte **F1**, s-a înregistrat o creștere a concentrației de azotați în anul 2016, față de anul de referință, iar pentru fosfor total s-a înregistrat scăderea concentrației.
- în forajul aval **F2**, s-a înregistrat scăderea concentrațiilor de CBO5, CCO-Cr, azotați, azotiți și fosfor total, față de anul de referință 2013; pentru amoniu s-a înregistrat creșterea concentrației față de anul 2013 și depășirea VL (0,8 mg/l) cf. Ord. nr. 621/2014.

Amoniu și azotații în apă apar ca urmare a unei impurificări de natură organică cu azot, care în condiții aerobe trece în forma de azot amoniu și nitrat. Amoniu prezent în forajul din aval, peste VL cf. Ord. nr. 621/2014, poate fi cauzat de gestiunea necorespunzătoare a dejecțiilor în zona halelor și a depozitului, cu spălarea și infiltrarea compușilor organici cu azot prin orizonturile profunde de sol. Se impune respectarea condițiilor de bună practică și ținerea unei evidențe stricte privind gestiunea dejecțiilor și balanța nutrienților în fermă.

Factorul de mediu SOL-SUBSOL

Monitorizarea calității solului pe amplasamentul fermei se efectuează conform cerintelor Autorizației integrate de mediu cu nr. SB01/04.10.2013. Conform actului de reglementare, operatorul are obligația **monitorizării solului**: cu o frecvență de o dată la 5 ani, din punctele S1 depozit dejecții și S2 între halele 7 și 8, pentru indicatorii: pH, Pb, N-NH4, N-NO3, PO4, THP.

Nota: prima monitorizare va fi inclusă în RAM aferent anului 2018. Până la această dată nu s-a investigat calitatea solului în incinta fermei, urmând ca până în anul 2018 să se realizeze aceste investigații.

Pentru referințe viitoare privind calitatea solului pe amplasament, se folosește analiza ocazională de elaborarea Raportului de amplasament, în lunile septembrie-decembrie 2012, când s-au prelevat 2 probe de sol, din vecinătatea platformei pentru dejecții și dintre halele nr. 7 și nr. 8, care au fost analizate în cadrul laboratorului APM Sibiu. Rezultatele analizei inițiale de sol se prezintă în tabelul următor:

Tab. nr. 6 – Probe de referință pentru sol, anul 2013

Indicator	UM	S1	S2	CMA Ord. 756/1997		
				Valori normale	Prag de alerta – folosinte sensibile	Prag de interventie – folosinte sensibile
pH	UpH	7,48	7,36	-	-	-
Pb	mg/kgSU	94,81	37,27	20	50	100
N/NO ₃ ⁻	mg/kgSU	30,00	34,10	-	-	-
N/NO ₂ ⁻	mg/kgSU	2,72	0,81	-	-	-
PO ₄	mg/kgSU	16,59	14,55	-	-	-
Substanțe extractibile cu eter de petrol	mg/kgSU	180	60	-	-	-

Din analiza de laborator efectuată, în anul 2013, în laboratorul APM Sibiu, se constată că:

- pe amplasamentul fermei este un sol cu reacție neutră;
- concentrațiile plumbului (94,81 mg/kg SU ; 37,27 mg/kg SU) în cele 2 probe prelevate depășesc valorile normale (20 mg/kg SU) și pragul de alertă (50 mg/kg SU), pentru proba S1 prelevată din zona platformei pentru dejecții; prezența acestui poluant peste valoarea normală este cel mai probabil cauzată de depunerile atmosferice;
- formele minerale ale azotului (N-NO₃) se interpretează în acord cu următoarele considerații: conținutul de nitrați în stratul arat al solurilor este de regulă mai mic decât 20 mg/kg la solurile nefertilizate și de 20-40 mg/kg la solurile fertilizate și poate ajunge la peste 60 mg/kg la solurile horticole (Vintila și colab., 1984). Se poate aprecia că în incinta fermei este un sol îmbogățit cu azot din cauza activităților istorice din fermă.

Doar la cantități persistente de peste 100 mg N-NO₃ /kg sol poate să apară fenomenul de poluare cu nitrați a solului și apei freactice (Lăcătușu și colab., 2000).

- privind conținutul în fosfor al solului, pentru concentrații între 8-18 mg/kg SU la P_{total} se consideră că solul este slab aprovizionat cu fosfor, analiza de laborator indicând conținutul total de fosfați în sol.
- pentru substanțe extractibile în eter de petrol, nu sunt stabilite concentrații maxime admise în sol.

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

S-au studiat alternative la faza DTAC care s-au referit la:

- Suprafața hălelor și capacitatea de creștere asigurată în ferma;
- Modul de echipare tehnologică a hălelor, pentru a corespunde din punct de vedere tehnic și al protecției mediului cu normele naționale.
- Modul de organizare al fermei astfel încât să asigure fluxurile tehnologice optime, atât din punct de vedere funcțional, cât și sanitar-veterinar;
- Modul de asigurare a necesarului de energie și apă.

2. TEHNICI DE MANAGEMENT

2.1 Sistemul de management

S.C. AVIGAL S.R.L. nu are implementat un sistem de management al mediului standardizat.

3. INTRARI DE MATERIALE

3.1 Selectia materiilor prime

Nu este cazul selectiei materiilor prime, cu exceptia furajelor achizitionate.

Achizitia furajelor pentru efectivul de pasari se realizeaza de la o firma specializata, pe baza de comanda si pe baza retetei adecvate starii fiziologice a efectivului, retete prin care se respecta cerinte de calitate si compozitie a furajelor achizitionate – hranirea in faze a efectivului si cu retete in care este controlat continutul de proteina bruta si fosfor total.

3.2 Cerintele BAT

In tabelul urmator sunt prezentate cele mai importante aspecte ale documentului – *Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs / BREF IRPP (2003)* și ale *Deciziei de punere în aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei din 15.02.2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și porcilor*, comparativ cu tehnicile aplicate in ferma AVIGAL Medias, pentru cresterea puilor de carne.

Tab. 7 – Aspecte principale ale BREF IRPP comparativ cu tehnicile aplicate de S.C. AVIGAL S.R.L. Medias pentru cresterea puilor de carne

Aspecte de referinta in determinarea BAT	Cerinta BREF IRPP	Modul in care s-a tinut cont de aceasta
Buna practica agricola	<p>-BAT este de a aplica masuri nutritionale la sursa prin hranirea pasarilor cu retete care au un continut minim de N si P;</p> <p>-BAT este de a reduce cantitatile de nutrienti care ajung in sol si in panza freatica, prin echilibrarea cantitatii de dejectii aplicate pe terenurile agricole cu cerintele previzibile ale culturilor;</p> <p>-BAT inseamna a lua in considerare caracteristicile terenului respectiv atunci cand se aplica dejectiile, in special conditiile solului, tipul solului si inclinatia, conditiile climatice, precipitatiile si irigarea, folosinta terenului si practicile agricole inclusiv sistemul de rotatie al culturilor;</p> <p>-BAT este de a reduce riscul de impurificare a apelor prin: neaplicarea dejectiilor pe teren atunci cand campul este saturat cu apa, inundat, inghetat, acoperit cu zapada, sau are o panta semnificativa; de asemenea, nu se accepta aplicarea dejectiilor in albiile cursurilor de apa sau in vecinatatea acestora, prin pastrarea unei distante de siguranta fata de acestea;</p> <p>-BAT este daca imprastierea dejectiilor pe terenurile agricole se face cat de aproape posibil de momentul de maxima crestere a culturilor si cand asimilarea nutrientilor este maxima;</p> <p>-BAT este administrarea dejectiilor pe teren pentru a reduce mirosul acolo unde este cel mai putin posibil a afecta vecinatatile, urmarind aceste actiuni: imprastierea in timpul zilei cand este mai putin probabil ca oamenii sa fie acasa si evitarea sfarsiturilor de saptamana si a zilelor de sarbatoare publica, si luand in considerare directia predominanta a vantului raportata la casele oamenilor din vecinatate.</p>	<p>Pentru indeplinirea acestor cerinte la S.C. AVIGAL s-a avut in vedere:</p> <p>-amenajarea depozitului inchis pentru dejectii in punctul cel mai indepartat fata de accesul in ferma;</p> <p>-dejectiile sunt preluate din ferma de o societate agricola care le va gestiona conform Codului Bunelor Practici Agricole – S.C. AGRO FERM S.R.L. Medias.</p> <p>In cadrul fermei se vor implementa:</p> <p>-proceduri pentru aprovizionare si livrare (intrari-iesiri din ferma)</p> <p>-programul de monitorizare, evidentele / programarile de intertinere a echipamentelor, precum si planurile de prevenire si combatere a poluarilor accidentale.</p>
Sistemul de crestere pentru puii de carne	<p><i>Sistem de crestere cu asternut permanent la sol pentru puii de carne (cap. 2.2.2. – BREF IRPP).</i></p> <p>Adapostirea traditionala pentru productia intensa a puilor de carne este o constructie simpla inchisa de beton sau lemn cu lumina naturala sau fara ferestre cu sistem de iluminare, izolat termic si cu ventilatie fortata. Cladirile sunt construite cu pereti laterali deschisi (feresterle cu perdele de tip jaluzea); ventilatie fortata – principiul presiunii negative este aplicat prin suflante si supape de intrare a aerului. Puii de ingrasat sunt tinuti pe asternut (de obicei paie taiate, inasa se utilizeaza si talaj sau hartie maruntatita). Puii de ingrasare sunt tinuti de obicei la o densitate de 18-24 pasari/mp, iar adaposturile pot fi 20.000-40.000 pasari. Noua legislatie pentru protectia animalelor tinde sa limiteze densitatea de crestere a puilor de ingrasare.</p> <p>Pentru a reduce emisiile de amoniac din adapost, trebuie evitata umezirea asternutului. Din acest motiv a fost proiectata o noua tehnica de adapost (sistem VEA) unde atentia s-a acordat unei izolatii a cladirii, sistemului de adapost (pentru a preveni scurgerile) si aplicarii talajului/rumegusului. Oricum, emisiile au fost aratate a fi egale cu cele din sistemul traditional de adapostire. Decizia asupra BAT a fost aceea ca BAT pentru sistemele de adapost pentru puii de ingrasare este considerat:</p> <p>- <i>adaposturi ventilate natural cu podea acoperita total cu pat absorbant si echipate cu sisteme de adapost fara scurgeri;</i></p>	<p>Ferma AVIGAL Medias dispune de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 6 hale de crestere pui de carne cu o capacitate de 18.000 locuri/hală (H1, H2, H3, H5, H6); - 3 hale de crestere pui de carne cu o capacitate de 14.800 locuri/hală (H7, H8, H9). - Total: 152.400 locuri/serie - Densitate in hale: 17,5-18 pasari/mp <p>Halele (H_{5,9}) sunt izolate termic cu polistiren de 50 mm, iar cele de la 1 la 4 (H₁₋₄) nu dispun de termosistem.</p> <p>Sistemul de crestere este la sol, pe asternut permanent din paie.</p> <p>Halele sunt prevazute cu sistem de ventilatie fortata si ventilatie naturala – prin sistem de admisie aer proaspat cu deschidere controlata automat, sistem de adapost cu picuratori si cupite recuperatoare, sistem de furajare cu transportor spirala si hranitori circulare, sistem de</p>

	<p>- adaposturi bine izolate ventilate cu suflante acoperite complet cu pat absorbant si echipate cu sisteme de adapare fara scurgeri (sistem VEA).</p> <p>Unele sisteme noi dezvoltate au un sistem de uscare forat care sufla aer printr-un strat al asternutului, uscandu-l. Reducerea emisiilor de amoniac este considerabila (83- 94% reduceri in comparatie cu sistemul traditional de adapostire), insa acestea sunt scumpe si indica o crestere a consumului de energie si au niveluri ridicate de pulberi. Oricum, daca acestea deja s-au instalat, se vor considera BAT. Aceste tehnici sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - o podea perforata cu sistem de uscare forata cu aer; - o podea supraetajata cu sistem de uscare forata cu aer; - un sistem supraetajat cu parti mobile ale custii si uscare forata a gunoiului. <p>In mod normal exista un sistem de intazire a aerului in halele puilor de ingrasare. Acesta poate fi "sistemul combi", care incalzeste podeaua si asternutul pe deasupra. Sistemul consta intr-o pompa de incalzire, un dispozitiv subteran de depozitare format din tuburi, si un strat de benzi izolate si perforate (spatiul intermediar la fiecare 4 cm) 2-4 metri sub podea. Sistemul utilizeaza doua cicluri de apa: unul servind adapostul si celalalt fiind ca un depozit subteran. Ambele cicluri sunt inchise si conectate printr-o pompa de incalzire. In hala puilor de ingrasare, benzile perforate sunt situate intr-un strat izolat de sub podeaua de beton (10 -12 cm). In functie de temperatura apei care curge prin benzi, podeaua si asternutul vor fi fie incalzite sau racite.</p> <p>Acest sistem combi, de asemena propus ca tehnica de reducere a energiei, este un BAT conditionat. Poate fi aplicat daca conditiile locale permit, de ex. daca conditiile solului permit instalarea depozitelor subterane apropiate in vederea circularii apei. Sistemul este aplicat doar in Olanda si Germania, la o adancime de 2-4 metri. Nu se cunoaste inca daca acest sistem lucreaza la fel de bine in locatiile in care inghetul este mai indelungat si mai aspru si penetreaza solul sau unde climatul este mult mai cald si capacitatea de racire a solului poate sa fie insuficienta.</p>	<p>iluminat programat automat si sisteme de incalzire – turbosuflante pe gaze naturale.</p> <p>Puii de carne se cresc in 6-7 cicluri/an, 42 zile/ciclu, rezultand o capacitate de 914.400 capete/an.</p> <p>Rata maxima a mortalitatii este de 3%.</p>
<p>Controlul microclimatului in adaposturi</p>	<p>Controlul temperaturii – temperatura in halele de pasari se tine sub control cu ajutorul urmatoarelor tehnici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - izolarea peretilor; - incalzire locala (sistemele cu culcusuri) sau a spatiului; - incalzire directa (incalzitoare cu gaz , cu infrarosii, aeroterme); - incalzire indirecta (centrale de incalzire); - racire prin stropirea acoperisului (vara sau in climate calde). <p>Podelele sunt in general din beton si nu sunt prea bine izolate. Uneori se aplica izolarea partiala a podelelor (Finlanda). Exista o pierdere potentiala a caldurii din hala prin radiatii in solul de dedesubt, dar este mica si nu s-a constatat ca afecteaza productia.</p> <p>La pasarile de carne, in general iarna, dar si pe perioada cat pasarile sunt mici, incalzirea este necesara. Capacitatea echipamentului de incalzire este functie de numarul de pasari din hala dar si de volumul halei. Temperaturile specifice pentru cresterea puilor de carne sunt: 1-3 zile: 37-38°C ; -3-7 zile: 35°C ; 7-14 zile: 32°C ; 14-21 zile: 28°C; -adulti: fara incalzire.</p> <p>Ventilatia: productia de pasari poate folosi ventilatie natutala si/sau ventilatie fortata functie de</p>	<p>Halele (H₅₋₉) sunt izolate termic cu polistiren de 50 mm, iar cele de la 1 la 4 (H₁₋₄) nu dispun de termosistem.</p> <p>- Sistemul de incalzire automatizat este asigurat prin turbosuflante pe gaz metan si respectiv motorina, amplasate conform schitelor atasate pentru fiecare hala.</p> <p>Sunt prevazute:</p> <p>Halele 1-4: 3 Turbosuflante JETMASTER GP70, pe gaz metan (consum nominal 6,1 mc/h);</p> <p>Halele 5-9: 4 turbosuflante JETMASTER GP70 cu funcționare pe gaz metan (consum nominal 6,1 Nmc/h).</p> <p>- Sistemul de iluminat automatizat este asigurat prin corpuri de iluminat economice, care asigura intensitatea luminoasa in functie de stadiul fiziologic al puilor de carne.</p> <p>- Sistemul de racire automatizat este asigurat de:</p>

conditiile de clima si de necesitatile pasarilor. Cladirea poate fi construita astfel incat fluxul de aer sa circule transversal sau longitudinal in hala sau prin deschideri in acoperis in jos. In ambele cazuri – ventilatie naturala sau fortata – directia predominanta a vantului poate influenta pozitionarea cladirii, atat pentru a permite controlul fluxului de aer, cat si pentru a reduce emisiile in zonele sensibile din jurul fermei. Acolo unde aerul de afara este rece, se pot instala echipamente de incalzire pentru mentinerea temperaturii interioare la nivelul cerut.

Ventilatia este importanta pentru sanatatea pasarilor si de aceea poate influenta productia. Se aplica atunci cand este necesara racorirea aerului si mentinerea compozitiei acestuia la nivelele cerute.

Sistemele de ventilatie se impart in sisteme naturale si sisteme mecanice. Sistemul natural consta in deschideri pe coama acoperisului. Marimea minima pentru evacuare este de **2,5 cmp/mc volum hala** si pentru aspiratie aer este de **2,5 cmp/mc volum hala**, pe fiecare parte a cladirii. La ventilatia naturala este important ca constructia halei sa permita ventilatia. Daca marimea si inaltimea halei nu sunt stabilite corect, ventilatia poate fi insuficienta si pot apare mirosuri puternice in hala.

Sistemul mecanic opereaza pe baza presiunii negative si aspiratia este de **2 cmp/mc volum hala**. Sistemul este mai scump dar permite un control mai bun al climatului din interior. Se aplica diferite modele:

- Ventilatie in acoperis
- Ventilatie paralela
- Ventilatie laterala

Pentru *pasarile de carne*, in general, se foloseste o capacitate de ventilatie de **3,6 mc/kg viu**. Viteza aerului la nivelul pasarilor variaza cu temperatura si este in general **intre 0,1 si 0,3 m/s**. Capacitatea de ventilatie se modifica functie de temperatura de afara si umiditatea relativa (RH), dar si functie de varsta si greutatea pasarilor (necesarul de CO₂, apa si caldura).

Relatia dintre ventilatia necesara si diversele variabile este: la o temperatura exterioara de 15°C si RH de 60% ventilatia este determinata de echilibrarea CO₂ in primele 3 zile, de echilibrarea apei in perioada de pana la 28 de zile si dupa aceea de caldura. La temperaturi exterioare mai joase, echilibrul de CO₂ si de apa devine mai important. Pentru o temperatura de 15°C, echilibrul caldurii devine mai important in combinatie cu un RH scazut si pasari mai grele. S-a concluzionat ca ventilatia minima necesara pentru pasari de carne este de 1 mc/kg viu.

Illuminatul

Halele de pasari pot folosi numai lumina artificiala sau pot folosi si lumina naturala. Sunt aplicate diferite **scheme de iluminare** cu alternari ale perioadelor de lumina si intuneric.

Halele 1-4: Răcirea se face prin pulverizare cu ajutorul unor duze de sprayere, montate pe perețele lateral deasupra admisiilor. 1 pompă de recirculare.

Halele 5-9: Instalație de racire cu faguri, montata pe lateralele halei, destinata racirii aerului pe timp de vara;

- Sistemul de ventilatie automatizat este asigurat de:

Halele 1-4:

Admisii:

-4 Clape de admisie CL 2400 din PVC termoizolant, plasă antivrabii, acționare centralizată prin servomotor comandat de calculator, barometru.

Exhaustare:

-2 Ventilatoare axiale FC 091-6E, Q=23.130 mc/h, 230V,895W, 5,2A;

-4 Ventilatoare axiale FC 091-6D, Q=23.370 mc/h, 400V, 939W, 2,4A; jaluzele exterioare, plase protecție;

-2 Ventilatoare „Airmaster” EM 50, 1,5G, Q=41.930 mc/h;

Halele 5-6:

Admisii:

-4 admisii de coamă tip FAC 920 cu ventilatoare recirculare, acționare centralizată prin servomotor comandat de calculator;

-4 jaluzele de admisie pe perețele lateral.

Exhaustare:

-2 ventilatoare de 40.000 mc/h;

-4 ventilatoare de 23.370 mc/h;

-2 ventilatoare de 10.000 mc/h

Halele 7-9:

Admisii:

-34 clape de admisie din material termoizolant, acționare centralizata prin servomotor comandat de calculator, aparat masura depresiune;

-2 jaluzele SMT 50 - admisiiile sunt situate pe ambi pereti longitudinali.

Exhaustare:

-1 ventilator axial FE091-6E, Q=23.130 mc/h, 230V, 895 W, 5,2 A;

-1 ventilator axial FC091-6D, Q=23.370 mc/h, 400V,

		<p>939 W, 2,4A; -3 ventilatoare „Airmaster” EM50, 1,5 CP, Q=41.930 mc. Computerul de comanda asigura oprirea-pornirea ventilatoarelor si deschiderea-inchiderea clapetelor de admisie aer in hale. -Sistemul de control, monitorizare si avertizare computerizat permite functionarea independenta a tuturor echipamentelor din hala. In cazul oricarei defectiuni sistemul este prevazut cu avertizare vizuala si sonora si fiecare echipament independent poate fi actionat si manual.</p>																		
<p>Tehnici nutritionale</p>	<p>Managementul nutritional tinde catre furnizarea retetelor astfel incat sa se apropie cat mai mult de necesitatea animalului in diferitele faze fiziologice/etape de productie, pentru a se reduce excretia de nutrienti in dejectii. Masurile de hranire includ hrana in faze, formularea dietelor baze pe nutrienti digerabili/disponibili, utilizand retete cu continut redus de proteina bruta si supliment de aminoacizi si cu fosfor redus si supliment de fitaza si/sau fosfati anorganici puternic digeribili. De asemenea, utilizarea aditivilor in hrana poate creste eficienta asimilarii acesteia, crescand retinerea nutrientilor si reducand cantitatea de nutrienti excretata.</p> <p>► Tehnici nutritionale aplicate eliminarilor de azot. Daca este vorba de azot si in consecinta de eliminarea de nitrati si amoniac, o baza pentru BAT este de a hrani animalele cu diete succesive (hranire in faze) cu continut redus de proteina bruta. Reducerea proteinei brute cu 1-2 % (10 to 20 g/kg hrana) poate fi realizata in functie de specie/genotip si punctul curent de pornire. Aceste diete necesita sa fie sustinute de o cantitate optima de aminoacid furnizat de furaje adecvate si/sau aminoacizi industriali (lisine, metionine, treonine, triptofan).</p> <p>► Tehnicile nutritionale aplicate excretiei de fosfor. Daca este considerat fosforul, o baza pentru BAT este de a hrani animalele cu diete succesive (hranirea in faze) cu continut total redus de fosfor. In aceste diete trebuie utilizat fosfat anorganic puternic digerabil si/sau fitaze pentru a garanta o hrana suficienta de fosfor digerabil. O reducere totala de fosfor cu 0,05-0,1% (0,5-1 g/kg de hrana) poate fi realizata in functie de specie/genotip, de utilizarea materiei brute pentru hrana si de punctul de incepere a utilizarii fosfatilor si/sau fitazelor anorganice puternic digerabile. Nivelurile indicatoare de proteina bruta si fosfor in hrana pentru pasari considerate BAT:</p> <table border="1" data-bbox="398 1276 1377 1436"> <thead> <tr> <th>Specia</th> <th>Fazele</th> <th>Continutul de proteina bruta (%)</th> <th>Continutul total de fosfor (%)</th> <th>Observatii</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Pui de carne</td> <td>starter</td> <td>20-22</td> <td>0,65-0,75</td> <td></td> </tr> <tr> <td>crestere</td> <td>19-21</td> <td>0,60-0,70</td> <td></td> </tr> <tr> <td>final</td> <td>18-20</td> <td>0,57-0,67</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Specia	Fazele	Continutul de proteina bruta (%)	Continutul total de fosfor (%)	Observatii	Pui de carne	starter	20-22	0,65-0,75		crestere	19-21	0,60-0,70		final	18-20	0,57-0,67		<p>Furajarea efectivului in decursul unui ciclu se face pe faze – starter, in crestere si finisare, continutul de proteina bruta si P nedepasind nivelurile de referinta indicate in BAT. Reteta de furaj cuprinde un amestec de sroturi de cereale, sroturi proteice, premix vitamino-mineral si alti aditivi, care asigura un spor mediu de crestere pentru puii de carne de cca. 0,48 g/zi. Consumul de furaj este de 1,9 kg/kg viu, adica 4,1 kg/cap/ciclu. (→ 0,097 kg furaj/cap/zi). Continutul de proteina bruta si fosfor total se incadreaza in limitele prevazute in BAT. -Sistemul de furajare automatizat este asigurat de un buncar (17 mc ~ 11,3 to) exterior si 3 linii de hranire AUGERMATIC/hala, cu 284 hranitori circulare BP330 pentru fiecare hala (→cca. 63,38 pasari/hranitoare).</p>
Specia	Fazele	Continutul de proteina bruta (%)	Continutul total de fosfor (%)	Observatii																
Pui de carne	starter	20-22	0,65-0,75																	
	crestere	19-21	0,60-0,70																	
	final	18-20	0,57-0,67																	

Hranirea pasarilor

Calitatea hranei determina calitatea productiei. In special cresterea pasarilor de carne (care trebuie sa ajunga la greutatea ceruta in 5-8 saptamani) depinde mult de calitatea hranei. Modul de obtinere a hranei variaza de la achizitionarea de amestecuri de hrana gata de folosire, la prepararea hranei in ferme din produse ce se pastreaza in silozuri langa halele de pasari. Formula de preparare a hranei este foarte importanta pentru a putea asigura necesarul animalelor si cererile productiei, pentru a putea asigura nivelul corect de energie si nutrienti esentiali cum ar fi aminoacizi, minerale si vitamine. Formula de preparare si aditivarea cu substante de hrana sunt reglementate in Europa. Pentru fiecare substanta aditiv este stabilit nivelul maxim permis pentru fiecare specie, varsta potrivita a animalelor si daca e necesara o perioada de observare. Compozitia hranei pentru pasari difera – chiar si intre statele membre – si este un amestec de diversi ingrediente, cum ar fi:

- Cereale si resturile acestora
- Seminte si resturile acestora
- Boabe de soia
- Bulbi, tuberculi si radacini
- Produse de origine animala (peste, carne si oase, lapte)

Unele elemente se pot adauga in hrana pasarilor pentru diferite motive. Sunt substante care:

- Aduagiate in cantitati mici pot avea efect pozitiv prin marirea cresterii si prin imbunatatirea ratei de conversie a hranei (FCR). Altele (antibioticele) pot avea un efect de reglare asupra florei intestinale.
- Ridica calitatea hranei (vitaminele).
- Au un efect de crestere a calitatii hranei, asa numiti aditivi tehnologici, cum ar fi cei care imbunatatesc presarea hranei in granule.
- Echilibreaza calitatea proteinelor din hrana (aminoacizi puri).

Pregatirea hranei dupa formule poate necesita folosirea unui program pentru a obtine amestecurile cerute. Toate speciile au nevoie de aminoacizi. P este important pentru rolul sau in asimilarea Ca in oase si de aceea va fi dat ca supliment. Alte minerale sau elemente pot fi mai mult sau mai putin controlate: Na, K, Cl, I, Fe, Cu, Mn, Se si Zn.

Aminoacizii esentiali pentru pasari sunt adaugati deoarece metabolismul lor nu-i poate produce. Acestia sunt: arginine, histidine, isoleucine, leucine, lysine, methionine (+cystine), phenylalanine, (+tyrosine), threonine, tryptophan si valine. Cystine nu este un aminoacid esential, dar methionine poate fi facuta numai din cystine si de aceea sunt intotdeauna impreuna. Vitaminele nu sunt produse de catre animale, sau sunt produse in cantitati insuficiente, de aceea se adauga la ratia zilnica. Vitaminele sunt adesea preamestecate cu mineralele.

In mai multe state membre, folosirea antibioticelor in hrana este in discutie. In multe tari se face hranirea fara antibiotice, cum ar fi in Suedia, Finlanda si UK (numai hranirea pasarilor), deoarece acestea au o totala interdictie pentru folosirea antibioticelor in hrana (inclusiv pentru cele autorizate in UE).

Pe langa formula hranei, pentru a fi mai aproape de necesitatile pasarilor, se folosesc diferite tipuri de

	<p>hrana in timpul ciclului de productie. In functie de categorii, se folosesc urmatoarele tipuri de faze de hranire :</p> <ul style="list-style-type: none"> - pasari de carne – 3 faze (starter, perioada de crestere, perioada de ingrasare) <p>Modul de hranire depinde de tipul de productie si de speciile de pasari. Speciile de carne sunt in general hranite ad libitum. Hrana este administrata sub forma de terci, faramitata sau granule. Sistemele de hranire obisnuite sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Transportor cu lanturi - Transportor cu snec - Talere de hranire - Buncare mobile <p>Transportoarele cu lant duc hrana de la depozit prin canalul de hranire. Se poate influenta modul de hrana, imprastierea si ratiile prin modificarea vitezei transportorului. Transportoarele cu lanturi sunt intalnite in sistemele pe podea si in sistemele cu custi.</p> <p>In sistemele cu snec hrana este impinsa sau trasa prin canalul de hranire de o spirala. Pierderea este scazuta. Se aplica in sistemele pe podea si cotet.</p> <p>Talerele de hranire sau bolurile sunt conectate la alimentare de un sistem de transport. Diametrul variaza intre 300 si 400 mm. Hrana este transportata de o spirala, un lant sau o bara de otel prevazuta cu palete. Sistemul este prevazut cu un dispozitiv de ridicare. Se aplica in sistemele pe podea (pentru pui de carne, curcani si rate). In cazul bolurilor, un bol hraneste cam 65-70 pasari.</p>	
<p>Apa</p>	<p>BAT inseamna a reduce consumul de apa prin urmatoarele tehnici:</p> <ul style="list-style-type: none"> -curatarea adaposturilor animale si a echipamentului cu curatatoare sub presiune inalta la finalul fiecarei serii de animale; este important sa se gaseasca un echilibru intre curatenie si utilizarea unei cantitati de apa cat mai mici posibile; -calibrarea regulatea a instalatiei de apa potabila pentru a evita scurgerile; -pastrarea unui registru cu consumul de apa prin masurarea consumului si detectarea si repararea scurgerilor. <p>Utilizarea apei</p> <p>Pentru toate speciile de pasari, apa trebuie sa fie disponibila fara restrictii. Tehnicile care aplicau restrictii de apa nu mai sunt permise din grija fata de nivelul de trai al pasarilor. Proiectarea si controlul sistemelor de baut se face astfel incat acestea sa aduca tot timpul suficiente apa si sa previna risipirea apei si umezirea gainatului. Exista trei sisteme de baza:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Tasnitori/picuratori: <ul style="list-style-type: none"> - de capacitate mare (80-90 ml./min) - de capacitate mica (30-50 ml./min) •Dispozitive circulare •Jgheaburi de apa <p>Picuratorile sunt de mai multe tipuri. In mod obisnuit sunt facute dintr-o combinatie de plastic si otel. Picuratorile sunt plasate dedesubtul conductelor de alimentare cu apa. Cele de capacitate mare au avantajul ca animalul primeste repede cantitatea de apa necesara, dar exista dezavantajul ca apar</p>	<p>Prin tehnologia utilizata la ferma Medias s-a asigurat monitorizarea continua a consumului de apa pentru adapare prin computerul de comanda al fiecarei hale. Alimentarea cu apa a pasarilor se face prin picuratori, cu respectarea densitatii de pasari.</p> <p>In perioadele de vid sanitar se asigura curatirea adaposturilor si echipamentelor cu instalatii cu jet de apa sub presiune, dar numai dupa curatarea mecanica a materialului grosier.</p> <p>-Sistemul de adapare:</p> <p>Halele 1-9:</p> <p>-4 linii de adăpători suspendate, cu picurători și cupițe pentru recuperare, regulator de presiune pe fiecare linie, profil aluminiu anticățărare păsări, furtune racord; sunt prevazute 1.296 picurători / hală;</p> <p>Se asigura 10-11 pasari/picuratoare</p> <p>Alimentatoarele cu apa sunt asigurate cu medicatoare care asigura furnizarea tratamentelor periodice in efectiv.</p> <p><i>Spalarea halelor</i> se face cu instalatii cu jet de apa sub</p>

scurgeri de apa in timp ce acesta bea. Pentru a capta aceste scurgeri, se monteaza **cupe mici sub picuratori**. Cele de capacitate mica nu au probleme cu scurgerile, dar animalul are nevoie de mai mult timp ca sa-si ia cantitatea necesara de apa. In sistemul pe podea, sistemul cu picuratori poate fi instalat astfel incat sa poate fi ridicat (pentru curatenie). Acesta lucreaza la presiune scazuta. Are instalat un sistem de control al presiunii la fiecare inceput de conducta si un aparat de masura pentru consum.

Sistemele circulare sunt facute din plastic tare si au diferite forme functie de tipul de pasari sau de sistemul de crestere aplicat. De obicei sunt atasate la o linie mobila care se poate ridica. Lucreaza la presiune scazuta si sunt usor de reglat.

Jgheburile sunt plasate pe sau sub conducta de apa. Sunt de doua tipuri, unele care aduc apa in cupe automat sau unele care aduc apa atunci cand este atinsa o banda de metal.

In sistemele de *cresterea a puilor de carne*, punctele de baut apa sunt instalate in mai multe locuri. De obicei de foloseste si sistemul cu picuratori si cel rotund. Acesta din urma permite fiecarei pasari sa aiba acces usor la apa si are o pierdere scazuta a apei pentru a preveni udarea asdternutului.

Cu cupe – **12-15 pasari/picuratoare**.

Consumul de apa:

-pentru adapare pui de carne:

- 1,7-1,8 l apa/kg furaj consumat
- 4,5-11 l/cap/serie
- 40-70 l/cap/an

-pentru spalare hale:

- pui de carne 0,002-0,020 mc/mp spalat ; 0,012-0,120 mc/mp/an (6 cicluri/an).

Minimizarea consumului de apa

O reducere a consumului de apa la ferme poate fi realizata reducand pierderile prin scurgere cand se adapa animalele si reducand toate celelalte utilizari nu neaparat legate de necesitatile nutritionale. Utilizarea rationala a apei poate fi considerata a fi o parte a unei bune practici si poate cuprinde urmatoarele actiuni:

- curatirea adaposturilor pentru animale si echipamentelor cu curatitoare de inalta presiune la sfarsitul ciclului de crestere al fiecarui lot de animale. Cu toate acestea este important a se gasi un echilibru in ceea ce priveste curatenia si utilizand cat mai putina apa.
- calibrarea regulata a instalatiilor pentru apa de baut pentru evitarea pierderilor prin scurgere;
- tinerea de inregistrari referitor la consumul de apa prin folosirea contoarelor de apa;
- detectarea si repararea scurgerilor;
- colectarea separata a apei de ploaie si utilizarea ei pentru curatire.

Reducerea consumului de apa al animalelor nu este considerata a fi o masura practica. Acesta va varia in concordanta cu dieta lor si, desi cateva strategii de productie includ alimentarea restrictionata cu apa, alimentarea permanenta cu apa este in general considerata a fi o obligatie.

presiune, existand un consum de cca. 0,006 mc apa de spalare/mp.

Reducerea consumului de apa in ferma se face prin:

- utilizarea unui sistem de adapare prin picuratori care este actionat la atingerea acestora de ciocul pasarii si asigurarea acestora cu cupite de recuperare pierderilor;
- spalarea adaposturilor cu instalatii cu jet de apa sub presiune la finalul fiecarui ciclu de crestere, dar numai dupa curatarea mecanica a adaposturilor si echipamentelor;
- verificarea si repararea permanenta a scurgerilor;
- calibrarea sistemului de adapare;
- inregistrarea consumurilor de apa la capatul fiecarei hale si in zona de bransare la reseaua publica si respectiv, captare – gospodaria de apa, prin amplasarea de apometre;
- pastrarea inregistrarilor privind consumurile de apa/hala.

<p>Energia</p>	<p>BAT este reducerea energiei utilizate prin aplicarea unui bune practici in ferma incepand cu proiectul adapostului pentru animale si prin operarea adecvata si intretinerea adapostului si echipamentului. BAT pentru adapostul pasarilor este de a reduce energia prin urmatoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Izolarea cladirilor in regiuni cu temperature reduse; - Optimizarea designului sistemului de ventilare in fiecare adapost pentru a oferi un bun control al temperaturii si pentru a realiza rate minime de ventilare iarna; - Evitarea rezistentei in sistemele de ventilare prin inspectia frecventa si curatarea conductelor si ventilatorilor; - Evitarea rezistentei in sistemele de ventilare prin inspectia frecventa si curatarea conductelor si ventilatorilor; - Aplicarea iluminarii cu energie redusa. <p>Utilizarea eficienta a energiei</p> <p>Masurile de imbunatatire a utilizarii eficiente de energie implica o buna practica la nivelul fermei ca si alegerea si aplicarea de echipamente specifice si a unei proiectari corespunzatoare a adaposturilor de animale. Masurile luate pentru reducerea nivelului de consum de energie contribuie deasemeni la o reducere a costurilor anuale pentru operare. Metodele de economie de energie sunt strans legate de ventilatia adapostului pentru animale. Controlul ratelor de ventilatie este cea mai simpla metoda de control al temperaturii interne din adapostul pentru animale.</p> <p>O considerabila reducere in consumul de energie pentru incalzire poate fie realizata acordand atentie la urmatoarele puncte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - consumul de combustibil poate fie redus prin separarea spatiilor incalzite de alte spatii, si prin limitarea dimensiunii lor; - in spatiul incalzit, utilizarea de combustibil poate fie redusa printr-o corecta reglare a echipamentelor si prin promovarea unei distributii egale de aer cald prin adapost, de ex. prin distribuirea uniforma in spatiu a echipamentelor de incalzire. O distributie egala ar impiedica ca senzorul amplasat intr-un loc mai rece din adapost, sa activeze nejustificat instalatia de incalzire. - senzorii de control trebuie sa fie verificati regulat si mentinuti curati astfel ca ei sa fie capabili sa detecteze temperatura la nivelul efectivului de animale; - aerul cald din aria din imediata vecinatate de sub nivelului acoperisului poate fi circulat in jos spre nivelul podelei; - minimizarea ratelor de ventilatie, atat cat permit cerintele interioare de climat, reduce pierderile de caldura; - plasarea orificiilor de ventilatie in partea de jos a peretilor (deoarece caldura tinde sa se ridice) va reduce pierderile de caldura; - aplicarea izolatiei pe dusumea – de ex. pe deasupra materialului specific de izolatia deja aplicat din constructie pe dusumea, ceea ce va reduce pierderile de caldura si deci consumul de combustibil; - crapaturile si gaurile din constructia adapostului trebuie sa fie reparate. 	<p>Reducerea consumului de energie s-a asigurat prin proiectare – izolarea peretilor si invelitorii unor hale, optimizarea ventiltiei si controlul automat prin computerul de sistem.</p> <p>Inspectia si curatarea periodica a sistemelor de ventilatie – in vidurile sanitare, asigura functionarea optima a sistemului. De asemenea, sistemul de iluminat utilizeaza becuri economice.</p> <p>Sistemul de microclimat proiectat asigura ventilatia optima in hale: admisia aerului se face prin clapete de admisie prin depresiune, exhaustarea aerului viciat prin ventilatoarele din peretele frontal.</p> <p>Supravegherea si comanda este automatizata cu calculator, senzori de temperatura pentru interior si exterior, senzor de umiditate. S-a prevazut dispozitiv de alarma pentru depasirea valorilor de temperatura.</p> <p>Incalzirea se realizeaza prin turbosuflante pe gaz metan care asigura temperaturile cerute prin comanda automatizata.</p> <p>Se face contorizarea consumurilor de energie electrica si gaze naturale si pastreaza inregistrarile.</p> <p>Tehnicile aplicate in ferma sunt conforme cu BREF IRPP.</p>
-----------------------	--	--

	<p>Nivel de consum zilnic de energie in ferme (<i>BREF IRPP – Tab 3.17.</i>):</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Activitate</th> <th>Consum estimat (Wh/pasare, zi)</th> </tr> <tr> <th></th> <th>Pui de carne</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Incalzire locala</td> <td>13-20</td> </tr> <tr> <td>Furajare</td> <td>0,4-0,6</td> </tr> <tr> <td>Ventilare</td> <td>0,10-0,14</td> </tr> <tr> <td>Iluminat</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Activitate	Consum estimat (Wh/pasare, zi)		Pui de carne	Incalzire locala	13-20	Furajare	0,4-0,6	Ventilare	0,10-0,14	Iluminat	-			
Activitate	Consum estimat (Wh/pasare, zi)															
	Pui de carne															
Incalzire locala	13-20															
Furajare	0,4-0,6															
Ventilare	0,10-0,14															
Iluminat	-															
Tehnici pentru reducerea emisiilor din adaposturile pentru pasari	<p><i>Pasarile pentru carne</i> sunt tinute in adaposturi cu o podea complet acoperita cu asternut. Pentru a reduce emisiile de amoniac din adapost, trebuie evitata umezirea asternutului. Continutul de materie uscata din asternut depinde de: sistemul de adapare; durata ciclului de crestere; densitatea de populare; utilizarea izolatiei pentru podea.</p> <p>A fost proiectata o tehnologie noua, in Olanda, pentru evitarea sau diminuarea umezirii asternutului. In aceasta solutie imbunatatita (sistemul VEA – adapost pentru puii de carne cu emisie scazuta) este acordata atentie pentru izolatia cladirii, sistemul de adapare (pentru evitarea scurgerilor) si aplicarea de talas/rumegus in asternut. Cu toate acestea, masuratorile arata de fapt ca ambele sisteme, traditional si VEA, au aceleasi emisii de amoniac de 0,08 kg NH₃/loc/an. Nivelul de emisie de 0,08 kg/loc/an este considerat nivel de referinta.</p> <p>In Olanda, unde s-au dezvoltat un numar de tehnici noi, numai putine sisteme cu emisii reduse de amoniac sunt instalate. Toate sistemele nou dezvoltate au un sistem de uscare forzata cu aer, printr-un strat compus din asternut si excremente. Rata de ventilatie depinde de solutia constructiva a adapostului, rata naturala de ventilatie si admisia-evacuarea de aer. Consumul de energie este mai scazut decat la adaposturile ventiale cu ventilatoare.</p>	<p>Primordial, reducerea emisiilor de la efectivul de pasari se face prin aplicarea managementului nutritional in ferma (hranire in faze – 3 retete/ciclu pentru puii de carne).</p> <p>Este prevazut un <i>depozit inchis pentru dejectii</i>. Acesta va dispune de ziduri perimetrare de 1,5 m inaltime si invelitoare din PVC impregnate, fixata pe structura metalica.</p>														
Prevenirea scurgerilor in ape subterane	<p>Pentru conducte si alte constructii subterane, acestea trebuie sa fie etanse si intretinute corespunzator pentru evitarea pierderilor (<i>BREF IRPP Sectiunea 4.1.6 si 5.2.5</i>).</p>	<p>Bazinele vidanjabile pentru colectarea apelor tehnologice de spalare (60 mc) si a apelor uzate menajere (12) sunt constructii din beton impermeabilizate.</p> <p>Retea de canalizare exterioara este formata din tuburi de PVC 160 mm si se afla in stare buna, conform declaratiei titularului.</p> <p>Sunt necesare urmatoarele actiuni cu termen permanent:</p> <ul style="list-style-type: none"> -inspectarea periodica a retelei de canalizare si remedierea tronsoanelor deteriorate. -inspectarea dupa fiecare vidanjare a bazinelor pentru ape uzate si remedierea acestora daca se constata deteriorari. 														
Diminuarea zgomotului si vibratiilor	<ul style="list-style-type: none"> - Amplasarea buncarelor cat mai departe de proprietati rezidentiale sau alte proprietati sensibile. - Minimizarea distantelor parcurse de autovehicule in incinta. - Minimizarea lungimii tubului de descarcare in buncar cu preferarea sistemelor de capacitate mica astfel 	<p>Ferma este situata la cca. 350 m fata de cea mai apropiata localitate (Darlos – prima constructie), insa pana la aceasta este cursul raului Tarnava Mare si o</p>														

	<p>incat desi durata de operare este mai mare, nivelul de zgomot se reduce; evitarea functionarii in gol (BREF IRPP Sectiunea 4.11.2).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pe cat posibil incarcarea sa se faca in interiorul halelor. - Mijloacele auto trebuie sa fie bine intretinute iar personalul instruit corespunzator. - Apa sub presiune si compresoarele genereaza un nivel considerabil de zgomot si ar trebui, in mod normal, sa fie folosite in interiorul cladirilor; pe amplasamente sensibile, se va evita folosirea acestora in afara cladirilor (de ex. aa spalarea masinilor) (BREF IRPP Sectiunea 4.11.2). <p>a) Masuri tehnice:</p> <ul style="list-style-type: none"> - folosirea sistemelor de ventilatie naturala incluzand ACNV (ventilatie naturala controlata automat); - alegerea ventilatoarelor mecanice de viteze reduse si dotate cu amortizoare de zgomot; - gurile de aerisire trebuie sa aibe o suprafata corespunzatoare ca sa se evite caderile de presiune. <p>b) Masuri de proiectare si constructie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - evitarea amplasarii ventilatoarelor la nivelul acoperisului; ventilatoarele amplasate la cote joase pot facilita dispersia prafului dar sunt mai putin eficiente pentru dispersia mirosului; - evitarea peretilor cu suprafete lustruite fiind preferate suprafetele rugoase care nu reflecta zgomotul. <p>c) Masuri operationale: de preferat un numar mic de ventilatoare care functioneaza continuu decat un numar mare de ventilatoare cu functionare intermitenta (BREF IRPP Sectiunea 4.11.1).</p>	<p>perdea vegetala constituita din vegetatia specifica de lunca.</p> <p>Transportul si descarcarea hranei – cca. 30 min/buncar, o data la 3-4 zile.</p> <p>Manipularea dejectiilor:</p> <ul style="list-style-type: none"> -incarcarea mijloacelor auto cu dejectii solide; -functionarea mijloacelor auto; -spalarea periodica a halelor cu masina de spalat sub presiune – de 5 ori/ an la fiecare hala pentru pui de carne. <p>Functionarea ventilatoarelor – diurn si nocturn in perioadele populate. Durata este controlata automat si depinde de temperatura ambientala.</p>
<p>Depozitarea dejectiilor</p>	<p>BAT inseamna:</p> <ul style="list-style-type: none"> -conceperea instalatiilor de depozitare pentru dejectii de pasari cu capacitate suficienta pana cand alt tratament sau aplicare pe teren poate fi realizata; capacitatea necesara depinde de climat si de perioadele in care nu este posibila fertilizarea; -daca dejectiile trebuie sa fie stocate, BAT inseamna depozitarea dejectiilor uscate provenite de la pasari in hambare cu podea impermeabila si ventilare suficienta; -pentru o stocare temporara a dejectiilor pe teren, BAT inseamna a amplasa halda la departare de receptorii sensibili precum vecinii si cursurile de apa (inclusiv drenajul terenului), in care ar putea scurge apele pluviale care au spalat dejectiile. 	<p>Tehnicile BAT au fost avute in vedere inca din faza de proiectare.</p> <p>Dejectiile se depoziteaza in depozitul inchis, platforma cu radier betonat, cu ziduri din beton perimetrare si cu invelitoare din PVC pe structura metalica, in care se asigura ventilatia naturala. Aceste dejectii sunt preluate de S.C. FAVORT AGRO, in baza contractului.</p>
<p>Reducerea emisiilor din depozitele de dejectii</p>	<p>Echiparea depozitelor cu drenari si conectare la bazine permite colectarea fractiei de lichid si a apei din precipitatii. Este o practica comuna pentru fermieri a avea instalatii de depozitare pentru dejectiile solide, sa detina o capacitate suficienta pana cand se va face o alta tratare sau imprastiere. Capacitatea depinde de climat, care determina perioade in care aplicarea pe teren nu este posibila sau nu este permisa.</p> <p>Pentru a reduce mirosul este importanta locatia depozitului pe amplasamentul fermei si ar trebui sa aiba in vedere directia generala a vantului. Pozitia de preferat pentru depozit este la departare de obiectele sensibile din vecinatatea fermei, profitand si de avantajele create de barierele naturale precum copacii sau diferentele de inaltime. De asemenea, peretii (lemnul, caramida sau betonul) pot fi utilizati pentru a imprejmui haldele de depozitare. Aceastia pot servi ca panouri anti-vant, cu deschiderea depozitului pe partea ferita de vant.</p> <p>Gainatul solid de la pasari trebuie sa fie depozitat uscat intr-o arie acoperita. In magazii inchise se poate evita condensarea folosind o ventilare potrivita. Ar trebui prevenita reumezirea gainatului</p>	<p>Depozitul de dejectii este inchis, amplasat izolat in partea de nord a fermei. Este asigurata ventilatia naturala in interiorul acestuia, prin spatial prevazut intre ziduri si invelitoare.</p> <p>Dejectiile din hale sunt evacuate cu un procent ridicat de substanta uscata.</p>

	<p>deoarece acest lucru ar duce la emisii de mirosuri. Gramezile temporare de pe campuri vor fi amplasate la distante suficiente fata de cursurile apelor. In Finlanda, de exemplu, gramada trebuie sa fie la cel putin 100 metri de cursurile e apa, in principal canale sau fantani gospodaresti si 5 metri de canale (mici). In UK, distantele aplicate sunt de 10 metri de cursurile de apa si 50 metri de izvoare, fantani, foraje sau alte surse utilizate in consumul uman.</p> <p>Pentru gramezile de pe camp facute anual in acelasi loc, pot fi de asemenea utilizate podele impermeabile. Unde exista soluri argiloase si se schimba locatia gramezilor, nu se preconizeaza nici o acumularea nociva de cantitati de nutrienti si nu trebuie luate masuri speciale la baza gramezii. Pentru a preveni infiltrarea apei in gramada de dejectii trebuie evitata acumularea apei din precipitatii la baza acesteia. Acoperirea gramezilor de dejectii se aplica de asemenea pentru a reduce apa provenita din precipitatii de la suprafata si emisia amoniacului (si a mirosurilor).</p>	
Procesarea dejectiilor pe amplasamentul fermei	<p>In afara tratamentului pe amplasament, dejectiile poti fi tratate in afara acestuia in instalatii industriale pentru arderea asternutului de la pasari, compostarea sau uscare. Evaluarea tratarii in afara amplasamentului se afla in afara Documentului de Referinta BAT.</p>	<p>Dejectiile vor fi aplicate pe terenuri agricole dupa perioada de fermentare, pe baza conventiei incheiate cu AGRO FERM.</p> <p>Nu sunt aplicate tehnici de procesare a dejectiilor in ferma.</p>
Tehnici pentru imprastierea dejectiilor de pasari	<p>Directiva Nitrati stabileste conditii minime asupra depozitarii dejectiilor scopul de a oferi tuturor tipurilor de apa o protectie generala impotriva poluarii, si conditii suplimentare asupra depozitarii dejectiilor in zone vulnerabile la nitrati.</p> <p>Exista etape diferite in process, de la pre-productia dejectiilor pana la post-productia si in final imprastierea pe teren, acolo unde emisiile pot fi reduse si/sau controlate. Diferitele tehnici sunt BAT si pot fi aplicate in diferite etape in procesele listate mai jos. Oricum, principiul BAT se bazeaza pe respectarea tuturor actiunilor urmatoare:</p> <ul style="list-style-type: none"> •aplicarea de masuri nutritionale; •omogenizarea dejectiilor care sunt imprastiate in conditii adecvate pentru tipul de sol si cultura de cereale si – daca se aplica – si cu alti fertilizanti; •planificarea aplicarii dejectiilor pe terenurile agricole si •utilizarea tehnicilor BAT pentru imprastierea dejectiilor pe teren si integrarea lor. <p>BAT este de a minimiza emisiile de la dejectii in sol si panza freatica prin calculul cantitatii de deseuri aplicate functie de cultura cerealiara (azot si fosfor, si aportul mineral in sol si din fertilizantul suplimentar).</p> <p>BAT ia in considerare caracteristicile terenului respectiv atunci cand se aplica dejectiile; in particular, conditiile solului, tipul solului si inclinatia, conditiile climatice, irigarea, precipitatiile, utilizarea terenului si practicile agricole inclusiv rotatia culturilor de cereale.</p> <p>BAT este reducerea poluarii apei prin abordarea in special a urmatoarelor:</p> <ul style="list-style-type: none"> •dejectiile nu se vor aplica pe teren atunci cand terenul este: saturat de apa, inundate, inghetat, acoperit cu zapada. •dejectiile nu se vor aplica pe campuri aflate in panta •nu se vor aplica dejectii pe terenuri adiacente cursurilor de apa (se va lasa o fasie netratata de teren), si 	<p>In cadrul fermei s-a avut in vedere asigurarea unei capacitati de stocare de 4-6 luni pentru fermentarea dejectiilor in incinta inchisa.</p> <p>Tehnicile de imprastiere a dejectiilor pe terenurile agricole intra in competenta societatii agricole care le preia in acest scop (S.C. AGRO FERM S.R.L.).</p> <p>Dejectiile sunt preluate pe baza de contract existand obligativitatea conform Codului de Bune Practici in Agricultura, de intocmire a studiilor OSPA si a Programelor de fertilizare in baza carora se vor aplica dejectiile pe terenuri agricole. Se vor respecta perioadele de restrictii precum si metodele de aplicare si integrare in sol. In contractual incheiat va fi inclusa o clauza privind obligativitatea intocmirii studiilor OSPA si a Programelor de fertilizare.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> •imprastierea dejectiilor cat de aproape posibil inainte de cresterea maxima a cerealelor si cand are loc preluarea nutrientilor de catre plante. <p>BAT este planificarea aplicarii dejectiilor pentru a reduce disturbarea prin miros, acolo unde vecinatatile pot fi deranjate aplicand urmatoarele in special:</p> <ul style="list-style-type: none"> •imprastierea in timpul zilei cand este mai putin probabil ca oamenii sa fie acasa si evitand sfarsiturile de saptamana, sarbatorile oficiale si •luand in considerare directia vantului fata de casele din vecinatate. <p><i>Dejectiile de la pasari</i></p> <p>Dejectiile de la pasari au un continut mare de azot si de aceea este important sa se realizeze o distributie omogena cu un grad reglat de aplicare. Referitor la aceasta, tipul de dispozitiv de imprastiere rotativ nu mai este considerat a aplicabil. Distribuitorii universali si atasate sunt mult mai bune.</p> <p>Pentru reducerea emisiilor de amoniac de la imprastierea dejectiilor de pasare, integrarea este factorul important si nu tehnica de imprastiere. Pentru campuri inverzite, integrarea nu este posibila. BAT asupra imprastierii pe teren a dejectiilor de pasare solide – umede sau uscate – este integrarea intr-un interval de 12 ore. Integrarea poate fi facuta doar pe teren arabil care poate fi cultivat usor. Reducerea emisiilor este de 90%, insa aceasta este foarte specifica amplasamentului si serveste doar ca ilustrare a potentialului de reducere.</p> <p>Pareri divergente: Doua State Membre nu sustin concluzia ca integrarea dejectiilor solide de pasare intr-un interval de 12 ore, este BAT. In opinia lor, integrarea intr-un interval de 24 ore, care are o reducere a emisiilor de amoniac de aproximativ 60 – 70%, este BAT. Argumentul lor este acela ca reducerea emisiilor de amoniac ce poate fi realizata, nu justifica costurile suplimentare si dificultatile implicate in organizarea logisticii pentru integrare intre-un timp atat de scurt.</p>	
<p>Cerinte privind monitorizarea</p>	<p>Inregistrari/ evidente/ monitoring privind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - numarul de animale; - cresterea in greutate; - consumul de hrana; - compozitia hranei cu tinerea evidentelor; - continut de proteina bruta si fosfor; - consum de apa; - consum de energie; - cantitati de deseuri si compozitia acestora (inclusiv dejectii) (BREF IRPP Sectiunea 4.1.4) - evidenta verificarii integritatii bazinelor de stocare a dejectiilor lichide care se efectueaza la fiecare golire completa, precum si a rezultatelor controlului si a masurilor de remediere, dupa caz (BREF IRPP Sectiunea 2.14). 	<p>Inregistrari si evidente curente in ferma:</p> <ul style="list-style-type: none"> -numarul/efectivul de pasari se inregistreaza la fiecare data de intrare/iesire; -greutatea corporala se inregistreaza la fiecare data de iesire; -cantitatile de nutret intrate se inregistreaza la fiecare data de intrare; consumul lunar se determina prin calcul; -reteta nutretului combinat este pastrata la sediul firmei; -instalatia computerizata pentru controlul instalatiilor din hale permite determinarea consumului de apa; urmeaza sa se organizeze sistemul de evidente; -se inregistreza consumul lunar de apa pentru adapare, pentru spalare, energie electrica si gaze naturale. <p>Se tine registrul de evidenta privind:</p> <ul style="list-style-type: none"> -cantitati de dejectii solide livrate la terti, data livrarii, numele beneficiarului si destinatia dejectiilor.

Tab. nr. 8 – Valori limită ale parametrilor relevanți atinși prin tehnicile din fermă și prin cele mai bune tehnici disponibile (consum de energie)

Parametru	Valori limită parametrilor relevanți		Referință
	Tehnica adoptată – performanța fermei Mediaș	Prin cele mai bune tehnici disponibile	
Consum de energie – pui de carne			Tab. 3.18. BREF IRPP
-kWh/pasăre/zi	0,026	0,03-0,046	
-kWh/pasăre/an	1,09	1,36-1,93	

Tab. nr. 9 – Valori limită ale parametrilor relevanți atinși în fermă și prin cele mai bune tehnici disponibile (consum de apă și generarea deșeurilor)

Parametru	Valori limită parametrilor relevanți		Referință
	Tehnica adoptată – performanța fermei Mediaș	Prin cele mai bune tehnici disponibile	
Durata unui ciclu – pui de carne	42 zile 6-7 serii/an	35-55 zile 3-5 serii/an	Tab. 3.2. BREF IRPP
Rata de conversie furaj:kg viu (kg furaj/kg viu)	1,9	1,73-2,10	
Consum de furaj (kg/pasăre/ciclu) (kg/loc/an)	4,1 24,6	3,3-4,5 22-29	
Nivel proteină brută în rețetă (%) - faza 1 - faza 2 - faza 3	Fără date	20-24 19-22 17-21	Tab. 3.3. BREF IRPP
Nivel total lizina în rețetă (mg/zi) - faza 1 - faza 2 - faza 3	Fără date	1,10-1,30 1,00-1,20 0,90-1,10	
Nivel calciu în rețetă (mg/pasăre/ zi) - 0-2 săptămâni - 2-4 săptămâni - 4-6 săptămâni	Fără date	1,0 0,8 0,7	Tab. 3.4. BREF IRPP
Nivel fosfați disponibili în rețetă (mg/pasăre/zi) - 0-2 săptămâni - 2-4 săptămâni - 4-6 săptămâni	Fără date	0,50 0,40 0,35	
Consum de apă (l apă/kg furaj consumat)	2,0	1,7-1,9	
Consum total de apă (l/cap/ciclu)	8,2	4,5-11	Tab. 3.11. BREF IRPP
Consum total de apă (l/loc pasare/an)	49,2	40-70	
Consum apă pentru spălare (mc/mp spalați) (mc/mp/an)	0,006 0,03	0,002-0,020 0,012-0,120	Tab. 3.12. BREF IRPP

Dejecții produse pentru pui de carne pe așternut absorbant (kg/loc pasăre/an)	10	10-17	Tab. 3.2.6. BREF IRPP
Umiditate – conținut de materie uscată în dejecțiile evacuate din hale (-dm%)	Fără date	38,6-86,8	
Conținut de N total în dejecții uscate forțat (% masa uscată)	Fără date	2,6-10,11	
Conținut de P în dejecții uscate forțat(% masă uscată)	Fără date	1,1 – 3,2	
Conținut de K în dejecții uscate forțat (% masă uscată)	Fără date	1,2-3,6	
Conținut de Mg în dejecții uscate forțat (% masă uscată)	Fără date	0,3 – 0,6	

Tab. nr. 10 – Ieșiri din instalație

Numele procesului	Numele produsului	Cantitatea de produs	
		/ an	/ serie
Creșterea puilor de carne	Pui pentru abatorizare	886.968 cap/an 1.950 to viu/an	~ 147.828 cap/ciclu ~ 325 to viu/an

3.3 Auditul privind minimizarea deșeurilor (minimizarea utilizării materiilor prime)

Până în prezent nu s-a organizat un audit pentru minimizarea deșeurilor.

3.4 Utilizarea apei

Alimentarea cu apă:

Debitul de apă necesar alimentării fermei este asigurat din **sursă subterană** – foraj de adâncime, amplasat în partea de SV a incintei, în fața intrării în hala 6. Acesta are o adâncime de 65 m, de aici apa fiind adusă prin intermediul unei conducte de aducțiune, cu L = 250 m, PVC 63 cm și 40 mm, până la bazinul de colectare din beton de **250 mc**. Bazinul de este situat între halele nr. 8 și 9, în partea de nord a incintei.

De la rezervor, apa se distribuie în cadrul fermei prin rețea de distribuție principală din PVC Ø63 mm și secundară din PVC Ø40 mm.

Cele două fantani folosite anterior în ferma, sunt utilizate doar ca rezerva; acestea sunt tubate cu beton au Dn=1,5 m și H=10,0 m.

Forajul de adâncime este echipat cu:

- electropompa submersibilă JAR4 E17T, putere 2,2 kW, turatie 3.000 rot/min, tensiune 380V, curent nominal 6,1 A, frecvența 50 Hz, $Q_{40m}=9$ mc/h, H=109 mCA;
- electropompa submersibilă JAR4 D-21T, putere 2,2 kW, turatie 3.000 rot/min, tensiune 380V, curent nominal 6,1 A, frecvența 50 Hz, $Q_{110m}=3$ mc/h, H=128,8 mCA;
- hidrofor de adâncime M100/24, putere 1250 W, aspiratie 24 m maxim, H=44 mCA, Q=1,20 mc/h maxim.

Folosinta apei în ferma:

Apa este folosita în scop igienico-sanitar și tehnologic pentru:

- angajati – igienico-sanitar;
- adăparea păsărilor;
- igienizarea la sfarsitul fiecarui ciclu de productie (vidul sanitar);
- racirea aerului în hale în sezonul cald;
- la CT.

Consumul de apa:

Cantitatea totala de apa folosita include, nu numai consumul necesar animalelor, ci și apa pentru curatenia adaposturilor, echipamentelor și cea necesara angajatilor.

Valorile de referinta BAT pentru consumurile de apa pentru adăpare, în ferme pe acest sistem de creștere, sunt (*BREF IRPP Sectiunea 3.2.2.1.1, tabel 3.11*):

Tab. nr. 11 - pentru puii de carne:

Consum de apa (l apa/kg furaj consumat)	1,7-1,9	Tab. 3.11. BAT „Intensive rearing of Poultry and Pigs”
Consum total de apa (l/cap/ciclu)	4,5-11	
Consum total de apa (l/loc pasare/an)	40-70	

Consumul de apa pentru igienizare (*BREF IRPP Sectiunea 3.2.2.1.2; tab.3.12*):

Tab. nr. 12 - pentru puii de carne:

Consum apa pentru spălare (mc/mp spalati) (mc/mp/an)	0,002-0,020 0,012-0,120	Tab. 3.12. BAT „Intensive rearing of Poultry and Pigs”
--	----------------------------	--

La aceste consumuri tehnologice din ferma se adauga consumul de apa necesar racirii pe timp de vara a aerului din hala, precum și necesarul de apa pentru angajati. Consumul pentru racirea aerului pe cele 3 luni de vara se ridica la max. **1.000 mc**, estimat de AVIGAL.

Gradul de recirculare a apei în ferma:

Recircularea apei se realizează în circuitul de apa – agent termic de la centrala termica folosita la încălzirea spatiilor de birou și filtre sanitare.

Tab. nr. 13 – Consumuri de apa în ferma Mediaș, raportat la nivelurile indicate în BREF IRPP

Folosinta de apa	Estimat în ferma	BREF IRPP	
Adăpare pui de carne	2,0 l apa/kg furaj	1,7-1,9 l/kg furaj consumat	<i>Sect. 3.2.2.1.1; tab. 3.11.</i>
	8,1 l/cap/ciclu	4,5-11,0 l/cap/ciclu	
	48,6 l/loc/an	40-70 l/loc pasare/an	
Spălare hale pui de carne	0,006 mc/mp	0,012-0,120 mc/mp*	<i>Sect. 3.2.2.1.2; tab.3.12</i>
*pentru puii de carne, sistem de creștere la sol, cu așternut permanent			

Apa pentru stingerea incendiilor:

În vederea combaterii unui eventual incendiu unitatea are asigurat un volum de apă intangibil de **250 mc** în rezervorul de la gospodăria de apă. De asemenea, în astfel de cazuri unitatea va folosi întreg debitul de apă asigurat de sursă, precum și de cele două fanatani (de rezerva) din ferma.

Nu există hidranți în ferma, aceasta este dotată cu extintoare de mână și alte mijloace de intervenție în caz de incendiu.

Evacuarea apelor uzate:

Canalizarea apelor de pe amplasament se face în sistem separativ, fiind emise următoarele tipuri de ape:

- Ape uzate de tip fecaloid-menajer provenite de la grupurile sanitare ;
- Ape uzate tehnologice;
- Ape pluviale convențional curate.

Evacuarea acestora se face astfel:

- *Apele uzate fecaloid – menajere* ($Q=0,288 \text{ mc/zi}$) sunt colectate într-un **bazin betonat vidanjabil etans, cu capacitatea de 12 mc**. Periodic bazinul se vidanjează iar apa uzată este transportată la stația de epurare a orașului Mediaș conform Contractului nr. 115/07.01.2010, încheiat cu S.C. APA TÂRNAVEI MARI S.A. Mediaș (vezi anexa).

- *Apele uzate tehnologice* ($Q=1,968 \text{ mc/zi}$) rezultate în urma igienizării halelor de pui de carne, precum și a celorlalte spații tehnologice, la sfârșitul fiecărui ciclu de creștere (o dată la 42 zile) sunt colectate printr-o rețea de canalizare din PVC Dn = 160 mm într-un **bazin betonat vidanjabil de 60 mc**. Vidanjarea bazinului se face pe baza de comandă către S.C. APA TÂRNAVEI MARI S.A. cu care unitatea a încheiat Contractul de prestări servicii nr. 115/07.01.2010. Descărcarea vidanjei se face în mod obligatoriu în stația de epurare a orașului Mediaș, prin grija prestatorului de servicii.

- Valorile indicatorilor de calitate ai apelor uzate care se vidanjează se vor încadra în valorile NTPA 002/2005 (HG 352/2005 pentru modificarea și completarea HG 188/2002).

Evacuarea apelor uzate: Q ape uzate menajere = $0,36 \text{ mc/zi} \times 0,8 = 0,288 \text{ mc/zi} \rightarrow 105 \text{ mc/an}$

Tab. nr. 14

DEBITE CARACTERISTICE	APE UZATE MENAJERE		
	m ³	l / s	anual mc
Zilnic maxim	0,288	0,003	105
Zilnic mediu	0,240	0,003	88
Zilnic minim	0,192	0,002	70
Orar maxim	0,032	0,009	

Q ape uzate spălare hale = $898 \text{ mc/an} \times 0,9 = 808 \text{ mc/an} \rightarrow 2,213 \text{ mc/zi}$

Spălarea halelor se face după fiecare ciclu de creștere.

Apele pluviale colectate de pe învelitori și platforme betonate ajung în rigolele pluviale și apoi sunt descărcate în canalul de desecare din zona.

Cu privire la impactul potential care se poate manifesta ca urmare a evacuării apelor pluviale din incinta, acesta poate fi semnificativ doar în condiții excepționale, ca:

- gestionare improprie a dejecțiilor solide evacuate din adaposturi, inclusiv depozitari în zone necorespunzătoare – în afara platformei pentru dejecții;
- ploi torențiale în momentul evacuării dejecțiilor solide din adaposturi și de pe platformă de depozitare;
- deversări accidentale de combustibili și uleiuri de motor de la mijloacele auto din incinta.

Se subliniază ca aceste situații pot fi înregistrate datorită unor operații improprie sau pot avea caracter accidental, în aceste cazuri generând un impact semnificativ.

4. PRINCIPALELE ACTIVITĂȚI

Categoria de activitate: Cod CAEN 0147 – Creșterea păsărilor.

Program de lucru: Regimul normal de lucru pentru fermă este de **24 h/zi** timp de **365 de zile/an**, cu un număr de **10 angajați**.

Capacitatea fermei: 9 hale pentru pui de carne, total 152.400 locuri/serie, 6-7 serii/an, total 914.400 pui/an.

Detalierea capacității în fermă:

- 6 hale de creștere pui de carne cu o capacitate de 18.000 locuri/hală (H1, H2, H3, H5, H6);
- 3 hale de creștere pui de carne cu o capacitate de 14.800 locuri/hală (H7, H8, H9).

Rata mortalității în fermă: max. 3%

Sistemul de creștere pui de carne: la sol, pe așternut permanent.

Principiul de funcționare în ferma: “totul plin – totul gol”.

Procesele operaționale din cadrul fermei Mediaș:

- **populare cu pui de o zi** a celor 9 hale, până la 42 de zile; întreținere în halele pentru pui de carne cu așternut permanent, la sol, sisteme de ventilație, încălzire, iluminat, hrănire, adăpare, medicație etc.
- **furnizare hrană:** aprovizionare furaje cu mijloace auto, descarcare în buncărele amplasate la exteriorul fiecărei hale (17,4 mc=11,3 to) și transport prin rețeaua de furajare, la hrănitorile circulare;
- **alimentare cu apă,** prin sistemul automatizat de adăpare cu picurători având cupițe pentru recuperarea pierderilor;
- **asistență veterinară** de specialitate, prin contract cu un medic veterinar;
- **ecarisare fermă** și depozitare cadavre în camera rece cu acces controlat;
- **depopulare hale** la 42 de zile;
- **evacuarea manuală și mecanizată** a dejecțiilor și depozitarea lor pe platforma acoperită, sau sunt preluate direct de societatea agricolă care le depozitează pentru fermentare și le administrează în camp (AGRO FERM S.R.L.);
- **curățare hale,** în vidul sanitar, prin operații mecanice, spălare cu instalații cu jet de apă sub presiune, dezinsecție, dezinsecție și deratizare fermă; această fază include colectarea și evacuarea apei de spălare din hale către bazinul vidanjabil de 60 mc.

Schema generala a activitatilor in ferma:

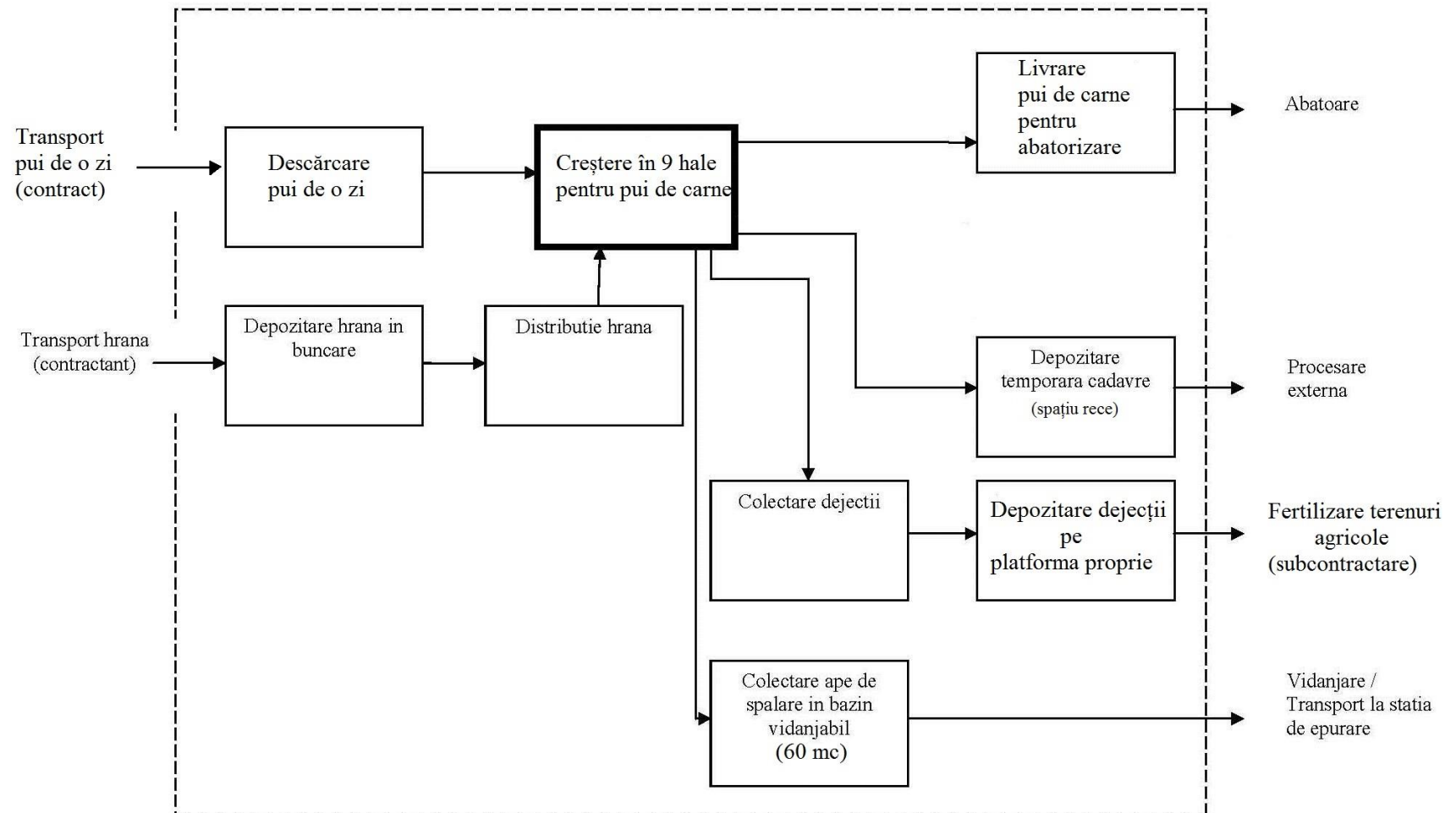


Fig. nr. 15 – Schema fluxului tehnologic:

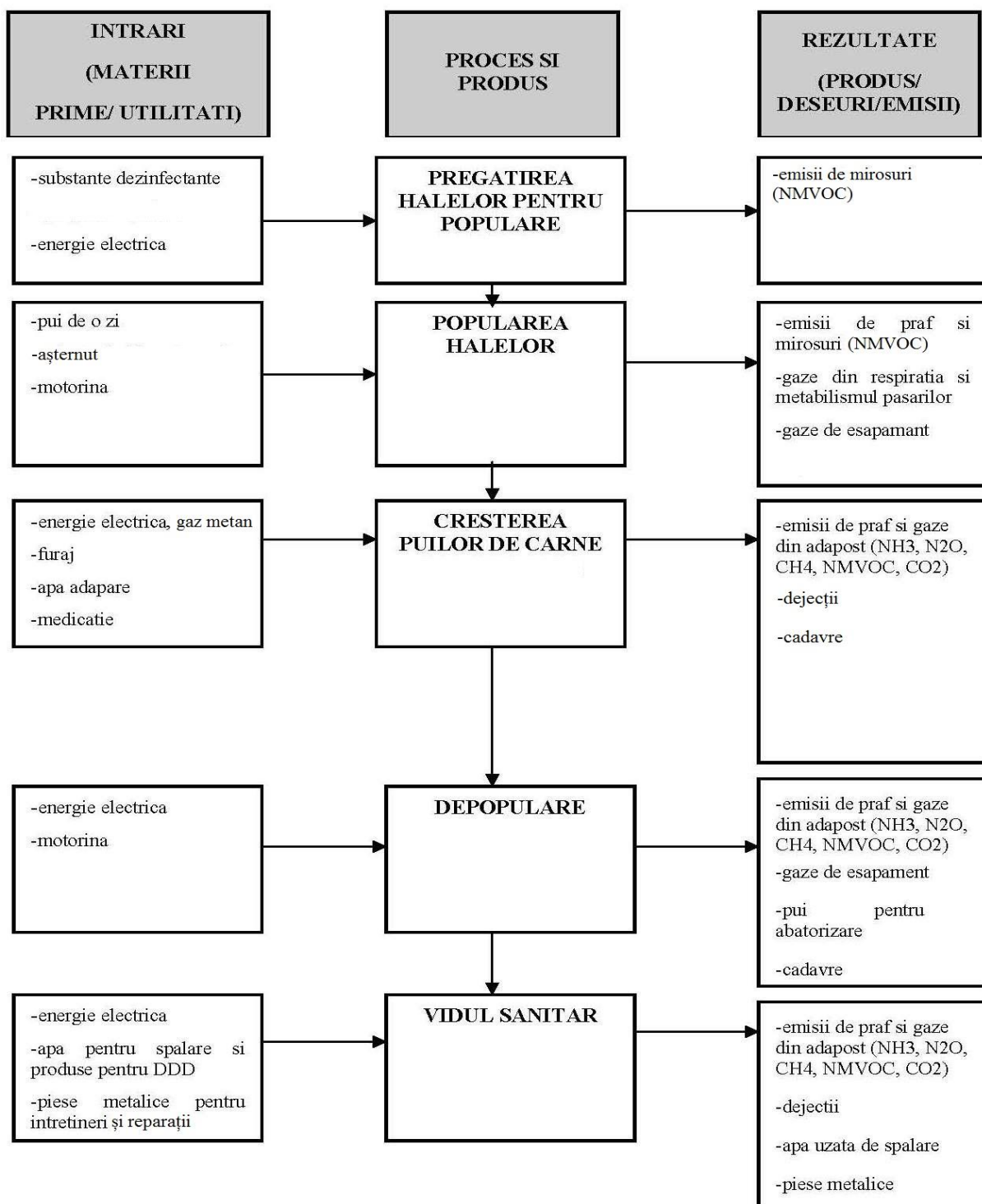
Etapele fluxului tehnologic	Actiuni
Pregătirea halelor pentru populare	Văruire Dezinfecție Dezinsecție Deratizare Pregătirea așternutului
Popularea halelor pentru puii de carne	Aducerea puilor de o zi în ferma
Creșterea puilor de carne 42 de zile	Furajare, adăpare, asigurarea microclimatului și medicației
Depopularea halelor	Transferal puilor de carne la abator
Efectuarea lucrărilor de igienizare în hale	Colectarea și evacuarea dejecțiilor uscate din hale Spălare cu jet de apă sub presiune Colectarea și evacuarea apelor uzate

Tab. nr. 16 – Inventarul proceselor în fermă:

Numele procesului	Descriere	Capacitate maximă
CREȘTEREA PUILOR DE CARNE		
Pregătirea halelor pentru populare	Asigurarea condițiilor septice și de microclimat. Asigurarea funcționării corecte a instalațiilor tehnologice.	-9 hale pui de carne
Popularea halelor	<p>Puii sunt transferați de la stațiile de incubatie ale furnizorilor, în mijloacele de transport ale acestora și apoi la halele de creștere ale S.C. AVIGAL S.A.</p> <p>Transportul păsărilor se face cu mijloace speciale, existente în dotarea stațiilor de incubatie, după o verificare prealabilă a condițiilor de microclimat din hale pentru a se putea asigura o temperatură a mediului și o ventilație corespunzătoare.</p> <p>Înainte de popularea halelor, se așterne un strat de paie. Păsările introduse în hale beneficiază imediat de apă, hrană și lumină.</p> <p>Se face inspecția generală a halelor după terminarea populării, pentru a se asigura ca nu s-au produs accidente, iar păsările nu au fost afectate la transferul din mijlocul de transport în hale.</p> <p>Popularea fermei:</p> <ul style="list-style-type: none"> - populare cu pui de o zi aduși din incubatoare și instalarea în cele 9 hale pentru pui, până la 42 de zile; - adapostire în noua hale pentru pui de carne, cu așternut permanent la sol, sisteme de ventilație, încălzire, iluminat, hrănire, adăpare, medicație etc. 	-152.400 pui de carne
Creșterea și finisarea puilor de carne	<p>Procesul de creștere al puilor de carne (o serie de 42-45 zile), se rezumă la următoarele operații:</p> <ul style="list-style-type: none"> - asigurarea furajării și adăpării ; - asigurarea condițiilor de microclimat ; - depopularea halelor ; - livrarea puilor. 	-152.400 capete pui de carne/serie -o serie=42 săptămâni ; 6-7 serii/an -rata mortalității aprox 3%: (4.572 capete = 4,57 to/ciclu → 27,42 to/an)
Depopulare hale	<p>În această fază se face evacuarea puilor de carne din hale și transportul acestora pentru abatorizare.</p> <p>Puii de carne sunt evacuați din hale, la cca. 42 de zile, moment în care se atinge greutatea de sacrificare.</p> <p>Depopularea se face în același mod în care se face popularea halelor.</p> <p>Puii de carne scosi din hale se încarcă în mijloace auto speciale și sunt transportați pentru abatorizare.</p>	-

Numele procesului	Descriere	Capacitate maximă
Vidul sanitar -2-3 săpt.	<p>Se desfășoară după un program prestabilit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - curățarea mecanică a halelor: pereții, pardoselile, tubulatura de ventilație, echipamentul, lămpile de iluminat, sunt supuse curățării mecanice; - spălarea interioară a halelor și echipamentelor cu jet puternic de apă și agenți de curățare; - operații de reparatii întreținere; - dezinfectia halelor: se utilizează materialele de dezinfectie prezentate în capitolele anterioare; - după prima formolizare, halele rămân etanș închise, pentru finalizarea dezinfectiei și pentru evitarea pătrunderii altor microorganisme; - flambare; - prelevarea de probe sanitare, operatie executată de personal calificat; - hala rămâne în continuare închisă, în așteptarea rezultatului analizei probelor de sanitație; dacă rezultatul analizei indică necesitatea unei noi dezinfectii, aceasta se execută și se mai face o prelevare de probe pentru analiză; - se face a doua formolizare, apoi halele se închid din nou; - halele se deschid cu 48 de ore înainte de popularea cu noul efectiv, pentru punerea în conditii normale de funcționare a echipamentului și a instalației de climatizare, pentru asigurarea optimă a temperaturii la data populării. 	-

Descrierea proceselor in ferma
(INTRĂRI - IEȘIRI DIN PROCES)



5. EMISII SI REDUCEREA POLUARII

Creșterea intensivă a păsărilor în ferma pentru pui de carne indică o densitate mare de animale raportat la unitatea de suprafață (mp). Densitatea animalelor este un indicator al cantității de dejecții produsă de efectiv, precum și un indicator al emisiilor de gaze poluante din hale și de nutrienți care pot ajunge în sol și freatic.

Problemele care apar la creșterea intensivă a păsărilor sunt legate de:

- emisii poluante rezultate din fermentația dejecțiilor și din metabolismul animalelor – sunt în principal gaze odorizante evacuate forțat din halele pentru păsări și natural din depozitul de dejecții;
- producerea dejecțiilor și modul de gestionare al acestora: evacuarea din halele de creștere, manipulare, transport și valorificare ca fertilizant natural pe terenurile agricole;
- ape uzate de spălare, modul de canalizare, stocare, transport și evacuare într-o stație de epurare municipală.

☒ Principala problemă care poate apărea în cazul fermelor este legată de contaminarea potențială a solului prin aplicarea irațională a dejecțiilor ducând la îmbogățirea acestuia cu nutrienți (N și P). De asemenea, emisiile de mirosuri pot deveni probleme pentru starea de calitate a aerului, angajați și comunitatea umană din zonă.

Pentru că dejecțiile sunt preluate din ferma în baza convenției încheiate cu S.C. AGRO FERM S.R.L., revine ca obligație a societății care le utilizează:

- să respecte integral prevederile CBPA;
- să întocmească studiile OSPA pentru terenurile fertilizate;
- să întocmească Programele anuale de fertilizare a terenurilor agricole și să respecte norma de 170 kgN/ha.

☒ Cu privire la transportul poluanților, în special al mirosurilor, se precizează că zona rezidențială a localității Dârlos este situată la cca. 350 m distanță pe direcția N, iar mun. Mediaș la cca. 1.000 m pe direcția SV, față de ferma AVIGAL.

Direcția predominantă a vânturilor – la stația meteo Dumbrăveni – este din V, NE și E, deci este puțin probabil să se facă transportul gazelor odorizante înspre localitatea Dârlos, mai ales dacă se are în vedere și faptul că între fermă și zona localității Dârlos este o zonă cu vegetație arbustivă specifică zonei de luncă a Târnavei Mari, care poate juca și rol de protecție.

Cu privire la direcția predominantă a vânturilor și mun. Mediaș, este probabil să se facă transportul gazelor odorizante către intravilan, dar se ține cont că distanța până la acesta este de cca. 1.000 m și respectă prevederile *Ord. nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației*, în această zonă fiind o serie de unități industriale. La o distanță de 800 m către mun. Mediaș este o construcție izolată, fără a se cunoaște destinația acesteia.

Pentru că terenurile agricole care sunt fertilizate cu dejecțiile din fermă, sunt situate și în vecinătatea acesteia, există posibilitatea manifestării unor efecte sinergice legate de impactul cumulativ al mirosurilor. Pentru diminuarea acestor efecte, măsurile specifice aplicabile se referă la buna practică agricolă și încorporarea fertilizanților naturali în sol într-un interval scurt de timp după aplicare, conform CBPA și BREF IRPP (la maxim 12 de ore după aplicare).

☒ Față de cele precizate anterior, creșterea intensivă a păsărilor poate duce suplimentar la o serie de fenomene de mediu cum ar fi:

- acidifierea (NH₃, SO₂, NO_x);
- eutrofizarea apelor de suprafață (N, P);
- reducerea stratului de ozon – accentuarea efectului de seră (din cauza emisiilor de N₂O, CO₂, CH₄, NMVOC);

-
- impurificarea apelor subterane și de suprafață.

Identificarea diferitelor surse responsabile pentru aceste fenomene de mediu asociate cu activitatea de creștere intensivă a păsărilor, solicită o analiză atentă. În Raportul de amplasament se vor identifica aspectele de mediu, poluanții emiși, cauza apariției acestora, se vor propune măsuri și se vor stabili obligații care vor urmări minimizarea efectelor asupra mediului și comunității umane în zona învecinată fermei.

☒ Aspectul cheie al creșterii intensive de păsări este legat de procesele naturale, deoarece animalele metabolizează hrana și excretă nutrienții prin dejecții. Calitatea și compoziția dejecțiilor precum și modul de gestionare, incluzând stocarea temporară, manipularea, transportul și valorificarea prin fertilizare pe terenurile agricole, sunt factori determinanți pentru nivelul de emisii poluante în sol-subsol, în ape și în aerul atmosferic.

Emisiile sunt în majoritate difuze și foarte greu de măsurat.

Emisiile în **aerul atmosferic** în principal constau din:

- azot sub forma de: amoniac (NH₃), protoxid de azot (N₂O), azot gaz (N₂), oxizi de azot (NO_x);
- metan (CH₄) și compuși organici volatili nemetanici (NMVOC);
- dioxid de carbon (CO₂);
- hidrogen sulfurat (H₂S) asociat cu miros;
- pulberi și
- gaze de esapament.

Principalele surse de emisii atmosferice sunt cauzate de procesele de *fermentație a dejecțiilor* în halele de creștere a păsărilor și de pe platforma acoperită de stocare, *fiziologiei animalelor și circulației mijloacelor auto* de transport în incintă și pe drumurile adiacente fermei. Pentru că sistemul de creștere pentru puii de carne este BAT, emisiile de amoniac sunt la un nivel redus prin tehnologia adoptată, prin evitarea umezirii așternutului, prin managementul nutrițional și buna practică în fermă.

Realizarea activităților care presupun emisii de mirosuri se fac obligatoriu în perioade cu date meteo care favorizează dispersia pe verticală a poluanților (de ex. fără vant puternic), pentru ca efectul activității fermei asupra zonei rezidențiale a localităților și asupra angajaților să fie pe cât posibil minimizat.

Emisiile în sol

Emisiile în sol, în incinta și în vecinătatea fermei avicole, pot fi cauzate de:

- dejecțiile evacuate din hale și stocate pe paltformă, care pot îmbogăți solul cu nutrienții conținuți, în situația evacuării acestora în perioade ploioase când se facilitează spălarea și infiltrația în sol odată cu apele pluviale;
- scurgerea și infiltrația în sol a apelor pluviale care spală platformele betonate și eventuale deșeuri tehnologice, în cazul în care se crează depozite neconforme;
- dejecțiile aplicate irațional pe terenurile agricole în vecinătatea fermei;
- exfiltrațiilor în cazul defecțiunilor la rețeaua de canalizare și la bazinele vidanjabile de 60 mc și respectiv, 12 mc.

Urmărirea corectitudinii operațiilor și folosirea unor echipamente și mijloace corespunzătoare din punct de vedere tehnic pot preveni scurgerile de dejecții în momentul evacuării din hale și de pe platforma de stocare și la manipularea acestora în scopul încărcării în mijloacele auto speciale și apoi la transport. De asemenea, este important momentul evacuării dejecțiilor fiind strict interzisă evacuarea lor în perioade cu precipitații.

La folosirea mijloacelor de transport și utilitare se impune ca acestea să se afle într-o stare tehnică bună, conformă cu Normele RAR, astfel încât să se evite scurgerea de carburanți, uleiuri sau a altor lichide de motor, direct pe sol, sau în zone acoperite, care ar putea fi spălate de apele pluviale. De asemenea, mijloacele de transport trebuie să fie special destinate și să fie încărcate în mod corespunzător pentru a preveni împrăștierea dejecțiilor pe timpul transportului.

Deci, eventualele emisii în sol, în incinta fermei, se pot produce ca o consecință a unor practici neconforme la evacuarea, transportul și depozitarea dejecțiilor, sau ca urmare a utilizării unor mijloace improprie din punct de vedere tehnic. Emisiile semnificative în sol pot apărea la fertilizarea terenurilor agricole în cazul în care nu sunt respectate condițiile de bună practică în agricultură.

Privind fertilizarea terenurilor agricole, societatea care le preia – S.C. AGROFERM S.R.L., este obligată să respecte CBPA, să întocmească studiile OSPA și programele anuale de fertilizare. Pentru ca aportul de poluanți în sol să fie minimizat, societatea trebuie să dețină suprafețe suficiente de terenuri agricole și să fie respectată cantitatea maximă anuală de azot – 170 kg N/ha.

De menționat, că S.C. AVIGAL nu dispune de suprafețele de teren necesare aplicării dejecțiilor din fermă, însă are semnată Convenția din 05.05.2011, pentru preluarea cantității totale de dejecții din fermă, depozitare și fertilizare, responsabilitatea privind aceste activități revenind exclusiv S.C. AGRO FERM S.R.L.

Emisiile în ape subterane și ape de suprafață

Emisiile în apele de suprafață sunt probabile dacă se are în vedere distanță dintre fermă și cursurile de apă:

- râul Târnavă Mare, la cca. 70 m, în Nord;
- pârâul Buzd (curs semipermanent), perimetrează incinta pe latura de Est.

Luând în considerare organizarea fermei și managementul activității, nu se vor produce evacuări directe de poluanți în condițiile în care se vor respecta următoarele:

- nu se fac evacuări de dejecții din hale și de pe platforma pentru dejecții în perioade cu ploie;
- platforma pentru dejecții este închisă pe trei laturi și acoperită;
- suprafețele de lucru în ferma sunt integral betonate;
- apele de spălare din hale și cele de la filtrul sanitar sunt colectate în două bazine din beton, care se vidanjează periodic.

Pentru lucrările de fertilizare a terenurilor agricole, se vor respecta prevederile CBPA și zonele de protecție ale râului Târnavă Mare, pentru terenurile situate în vecinătatea albiei majore.

Pentru detectarea unor eventuale exfiltratii din bazinele vidanjabile și pentru identificarea unei eventuale poluări generate de gestiunea deficitară a dejecțiilor în ferma se face monitorizarea freaticului în aval față de fermă (și față de platformă pentru dejecții). Pentru monitorizarea freaticului în aval de ferma, s-a realizat un foraj între platforma pentru dejecții și cursul râului Târnavă Mare.

Referitor la golirea bazinelor pentru ape uzate de spălare din hale (1 buc. x 60 mc) și pentru apele uzate de la filtrul sanitar (1 buc. x 12 mc), vidanjarea lor se face periodic, ori de câte ori este nevoie, în baza Contractului nr. 115/07.01.2010 încheiat cu S.C. APA TÂRNAVEI MARI S.A. Mediaș.

Cum s-a precizat anterior, emisiile în freaticul zonal sunt posibile prin:

- exfiltrații din bazinele de stocare ale apelor uzate;
- infiltrația în sol a apelor pluviale, după ce au spălat suprafața platformelor betonate din incintă – doar în cazul în care se fac evacuări de dejecții în perioade ploioase, sau pot fi cauzate de depozitări improprie de dejecții;
- infiltrația în sol a apelor pluviale care au spălat eventuale resturi de combustibili, sau lichide de motor scurse de la mijloacele auto care deserveșc ferma;
- avarii la sistemul de canalizare al apelor uzate tehnologice și menajere.

Poluanții caracteristici: produse petroliere, uleiuri, substanțe organice, compuși cu N, P și K, microorganisme, dar potate apărea și o creștere a nivelului de CBO5 și metale grele (de ex. prin importul cu furaje).

Alte emisii:

În creșterea intensivă de păsări pot apărea și emisii cum ar fi bioaerosoli, emisii de gaze asociate cu mirosuri puternice și zgomote.

► Poluanții de natură biologică

În cazul aplicării dejecțiilor în stare proaspătă, direct pe sol, se poate produce și o poluare biologică a solului. Aceasta este caracterizată prin diseminarea pe sol odată cu diverse reziduuri, a *germenilor patogeni*. Supraviețuirea pe sol a acestora este variabilă și depinde atât de specia microbiană, cât și de calitățile solului și condițiile meteo-climatice.

Indicatorii poluării biologice ai solului sunt reprezentați de o serie de germeni a căror prezență și număr arată gradul de poluare. Numărul total de germeni din sol, sau mai ales numărul germenilor, constituie un indicator global a cărui valoare în cazul solului este mult mai redusă decât în cazul apei.

Strict pe amplasamentul fermei, nu se pune problema unei *poluări biologice* care ar putea apărea în urma desfășurării activităților. După ce ferma este populată pot apărea *situații excepționale* în care se pot declanșa epidemii în cadrul sistemului intensiv de creștere al păsărilor. În aceste situații se vor lua toate măsurile care se impun conform *Normelor sanitar-veterinare*, pentru limitarea influențelor la nivelul fermei. Se va interzice exportul dejecțiilor în afara fermei, iar cadavrele vor fi depozitate, transportate și incinerate conform prescripțiilor legale în vigoare și numai sub supravegherea medicului de fermă și a reprezentanților Direcției Sanitar-Veterinare.

Există riscul ca prin sistemele de ventilație ale halelor să fie eliminați *bioaerosoli* care au un rol important în raspandirea bolilor. Tipul și tehnicile de hrănire pot influența concentrația emisiei de bioaerosoli.

În cazul acestei ferme, managementul nutrițional aplicat și condițiile de biosecuritate pot duce la diminuarea semnificativă a riscului răspândirii bolilor prin bioaerosoli. Curățarea regulată a echipamentelor și a halei în perioada de vid sanitar și pe parcursul realizării ciclului de creștere împiedică aderențele de dejecții și furaj pe echipamente și deci, dezvoltarea microorganismelor patogene. Acest regim este asigurat prin sistemul “*ce intra – iese*”, urmat de o curățare și o dezinfectare atentă.

► Mirosurile sunt asociate cu emisiile de gaze odorizante (NH₃, H₂S etc.).

Aceste emisii rezultă din amestecul diferitelor componente în condiții anaerobe, fiind identificate peste 200 substanțe odorizante, ca : acizii grași volatili, alcoolii (indol, p-crezol), H₂S și derivați, NH₃ și alți compuși cu N (amine și mercaptani). Există o largă variație în compoziție și în concentrații pentru fiecare substanță, depinzând de tehnologia de creștere adoptată, nutriție și managementul alimentației, condiții climatice etc. Acestea sunt un important aspect pentru aerul atmosferic, mai ales când se face transportul în vecinătate.

Surse de emisii pentru mirosul din fermă:

- *surse staționare*: sisteme de ventilație pentru halele de creștere și platforma acoperită de stocare dejecții;
- *surse de suprafață*: la împrăștierea pe terenurile agricole a dejecțiilor maturate.

Emisiile de mirosuri din activitățile fermei depind de factori ca:

- întreținerea și organizarea fermei;
- furajarea păsărilor și compoziția furajului;
- evitarea pierderilor de apă din sistemul de adăpare, pentru păstrarea uscată a așternutului;
- compoziția dejecțiilor și tehnicile folosite pentru uscarea, manevrarea și depozitarea acestora;
- buna practică în fermă.

Emisiile odorizante sunt măsurate în Europa prin unități (OU_e). Deoarece în țara noastră nu există legislație pentru controlul și limitarea mirosurilor, ar fi relevantă doar emisia de H₂S și NH₃. Pentru NH₃ nivelul emisiilor va fi determinat teoretic în capitolele următoare. Pentru H₂S, pe de o parte *BREF IRPP* nu indică factori de emisie deoarece acestea sunt reduse în cazul fermelor pentru păsări, iar pe de altă parte măsurătorile sunt costisitoare și nu se justifică întotdeauna.

În general, în cazul unei activități zootehnice, cerința esențială privind mirosurile este aceea că acestea nu trebuie să apară în vecinătate și mai ales să nu afecteze o receptorii sensibili – populația. Pentru aprecierea impactului mirosurilor s-au avut în vedere aspectele enunțate anterior privind distanțele față de localități și direcția predominantă a vânturilor în zonă.

Tab. nr. 1 – Emisii de mirosuri

Operația tehnologică	Impactul asupra aerului	Observații
A. Recepția puilor de carne		
Transport, manipulare pui de carne.	Miros, compuși organici.	Aplicând tehnici de minimizare a mirosului și de reducere a emisiilor – impactul este ne semnificativ.
B. Creșterea puilor de carne		
Descompunere aerobă și anaerobă dejecții. Exhaustare aer viciat din hale.	Miros, compuși organici.	Management nutritional; evitarea udării așternutului; asigurarea unei rate corespunzătoare de ventilație. Aplicând tehnici de minimizare a mirosului și de reducere a emisiilor – impactul este ne semnificativ.
C. Depozitarea dejecțiilor pe platforma acoperită		
Descompunere aerobă și anaerobă dejecții. Evacuarea aerului viciat prin aerisirea naturală a platformei.	Miros, compuși organici.	Aplicand tehnici de minimizare a mirosului și de reducere a emisiilor – impactul este ne semnificativ.
D. Depopulare ferma		
Transport, manipulare pui de carne pentru abatorizare.	Miros, compuși organici.	Aplicând tehnici de minimizare a mirosului și de reducere a emisiilor – impactul este ne semnificativ.
E. Vid sanitar		
Spălare și dezinfectie.	N	Impact ne semnificativ.
F. Evacuarea dejecțiilor de pe platformă acoperită		
Descompunere aeroba / anaeroba dejecții.	Miros, compuși organici.	Aplicând tehnici de minimizare a mirosului și de reducere a emisiilor – impactul este ne semnificativ.
G. Fertilizarea terenurilor agricole		
Descompunere aerobă.	N	Impact ne semnificativ în condițiile respectării CBPA.

► **Zgomotul** – principalele zgomote se emit:

- de la sistemele de ventilație ale halelor;
- de la mijloace auto pentru transport păsări și dejecții, în timpul operațiilor de evacuare a dejecțiilor din hale, în timpul vidului sanitar etc. ;
- de la efectivul de păsări, la încărcarea și descărcarea acestora;
- din activitatea umana din fermă.

Aceasta este una din problemele locale care poate fi ținută la un nivel acceptabil printr-o planificare corectă a acțiunilor – prin managementul activității, precum și prin folosirea utilajelor performante care să asigure respectarea normelor UE în privința nivelului de zgomot maxim emis în timpul funcționării.

Alte elemente esențiale care au fost urmărite pe parcursul documentării, au fost:

- achiziția și depozitarea hranei: selecția furnizorilor și natura rețetei, care este obligatoriu a fi adaptată vârstei și stării efectivului de păsări;
- depozitarea altor reziduuri și în special a mortalităților din efectiv – cadavre;
- încărcarea și descărcarea furajelor și animalelor (populare – depopulare).

Nu se vor trata activitățile sau *tehnicele de aplicare ale dejecțiilor pe terenurile agricole* și conformarea acestora cu cerințelor impuse de CBPA, deoarece dejecțiile din adăposturi sunt preluate cu mijloacele de transport ale S.C. AGRO FERM S.R.L., care trebuie să aibă întocmite programele de

fertilizare specifice pentru terenurile agricole exploatate, funcție de culturi, caracteristicile solurilor, condiții meteo etc.

Tab. nr. 18 – **Model conceptual**

Sursă	Cale	Receptor
Proces tehnologic de creștere a puilor de carne →	Emanatii în aerul atmosferic – exhaustare aer viciat din hale-emisii de NH ₃ , CH ₄ , NMVOC, PM ₁₀ , mirosuri.	Aer atmosferic → Populație Dârlos, Mediaș Angajați
Utilizarea apei de spălare în hale și la grupurile sociale →	Evacuare în bazine vidanjabile – încarcare BOD.	Stație epurare Mediaș → R. Târnava Mare – calitatea apei Flora-faună acvatică Folosințe ale populației din aval
Spălarea echipamentelor tehnologice – utilizarea chimicalelor pentru igienizare/dezinfectie →	Emanatii în aerul atmosferic – miros chimicale. Exhaustare din adăposturi în vidul sanitar.	Aer atmosferic → Angajați
Depozitare dejecții pe platforma acoperită →	Emanatii în aerul atmosferic – emisii fugitive prin aerisirea naturală – mirosuri.	Aer atmosferic → Populație Dârlos, Mediaș Angajați
Evacuare dejecții și administrare ca fertilizant natural. →	Fertilizare – S.C. AGRO FERM -Administrare directă nutrienți în sol (N, P, K). -Emanatii atmosferice de miros.	Sol-subsol → Freatic Apa de suprafață – pr. Buzd, r. Târnava Populație – afectare folosințe apă subterană Floră-faună

6. MINIMIZAREA SI RECUPERAREA DESEURILOR

Categoriile de deșeuri rezultate din activitate:

- Deșeuri menajere de la personalul deservent și fracțiuni colectate separat – 20 03 01 ; 20 01 01 ; 20 01 39 ; 20 01 40
- Deșeuri provenite din procese tehnologice de producție pui de carne:
 - mortalități/cadavre – 02 01 02
 - materii rezultate la depopulare/dejecții – 02 01 06
 - ambalaje de la medicația păsărilor și de la produsele pentru dezinfectie – 15 01 10*
- Deșeuri provenite din reparații și întrețineri echipamente în fermă – 02 01 10, 20 01 21*
- Deșeuri provenite din întreținerea mijloacelor mobile din fermă – acumulatori și anvelope uzate, materiale textile impregnate – 16 01 01*, 16 01 03, 15 02 02*

Tab. nr. 19 – Categoriile de deșeuri și spații pentru depozitare temporară în fermă

Activitatea	Tip de deșeu	Facilități pentru depozitare
Creșterea puilor de carne	Dejecții	Platformă acoperită pentru depozitare dejecții (capacitate 7 luni).
	Cadavre	Camera rece pentru cadavre
	Ambalaje de medicamente de la tratamente veterinare	Depozit materiale farmaceutice.
Vid sanitar	Ambalaje de la produsele utilizate în igienizare și dezinfectie	Temporar la capatul halelor și în depozitul de materiale farmaceutice.
Întreținerea echipamentelor tehnologice și a	Componente metalice	În spațiu închis al halei.
	Corpuri de iluminat	În recipient special

Activitatea	Tip de deșeu	Facilități pentru depozitare
construcțiilor		
Revizii / întreținere mijloace auto proprii	Acumulatori uzați	Nu se depozitează în fermă.
	Anvelope uzate	Nu se depozitează în fermă.
	Materiale textile impregnate	În recipient special
Activități administrative	Deșeuri menajere amestecate	Europubele.
	Fracțiuni de deșeuri colectate separat (hârtie-carton, plastic- metal)	Europubele.

Tab. nr. 20 – Deșeurile rezultate din funcționarea fermei

Denumire deșeu *)	Cantitatea prevăzută a fi generata to / an	Stare fizica	Cod deșeu	Cod eliminare/ valorificare	Societatea prin care se valorifica / elimina	Managementul deșeurilor - cantitatea prevăzută a fi generata (t/an)		
						valorificata	eliminata	ramasa în stoc
menajere amestecate	0,8	S	20 03 01	D5	S.C. ECOSAL	-	0,8	-
fracțiuni colectate separat: -hârtie-carton -plastic -metal	0,2 0,5 0,2	S	20 01 01 20 01 39 20 01 40	R12	-	0,2 0,5 0,2	-	-
deșeuri tehnologice din hale (dejecții)	1.524	S	02 01 06	R10	S.C. AGROFERM	1.524	-	-
cadavre	27,4	S	02 01 02	D10	PROTAN	27,4	-	-
ambalaje de medicamente și de la produsele utilizate în DDD	0,2	S	15 01 10*	D10	S.C. ECO SERVTRANS	0,2	-	-
deșeuri de metal din reparații echipamente	0,8	S	02 01 10	R12	REMAT- INVEST	0,8	-	-
anvelope uzate	0,2	S	16 01 03	R12	Societatile care livreaza aceste produse le recupereaza	0,2	-	-
acumulatori uzati	0,1	S	16 01 01*	R12		0,1	-	-
materiale textile impregnate	0,01	S	15 02 02*	D10	Societate autorizată	-	0,01	-
corpuri de iluminat	0,01	S	20 01 21*	R12	Societate autorizată	-	0,01	-

7. ENERGIE

Se urmareste in mod special un management energetic pe amplasament, prin tehnologia adoptata se putandu-se atinge consumuri energetice care sa nu implice costuri excesive. Principalele consumuri energetice pe amplasamentul fermei sunt legate de asigurarea microclimatului pentru puii de carne in hale: temperatura, ventilatie, umiditate, program de lumina. Adaposturile sunt dotate cu sisteme

automatizate pentru controlul microclimatului, astfel realizandu-se parametrii optimi cu un consum energetic redus. Se consuma in principal energie electrica. Puterea electrica instalata este de cca. 120 kWh/hala.

Informatii privind necesarul resurselor materiale si energetice si iesirile din instalatia IPPC – vezi pct. 3.2.

8. ACCIDENTELE SI CONSECINTELE LOR

Pana in prezent nu s-au produs accidente cu consecinte semnificative si nici poluari accidentale.

9. ZGOMOT SI VIBRATII

Nu sunt surse semnificative continue care genereaza niveluri superioare de zgomot și de vibratii pe amplasamentul fermei.

10. MONITORIZARE

Monitorizarea calității mediului pe amplasamentul fermei s-a efectuat conform cerintelor Autorizației integrate de mediu cu nr. SB01/04.10.2013. Conform actului de reglementare, operatorul are obligația monitorizării activității: monitorizare tehnologică, precum și a calității factorilor de mediu, după cum se prezintă:

- **Monitorizarea mirosului** în zona depozitului de dejecții și a receptorilor sensibili (în cazul reclamațiilor). Monitorizarea mirosului s-a impus să fie făcută, cu ocazia elaborării Planului de management al mirosului (în termen de un an de la data emiterii AIM), în zona depozitului pentru dejecții.
- **Monitorizarea emisiilor în apă**, conform Autorizației de gospodărirea apelor, care a impus:
 - analize cu frecvență semestrială pentru apa uzată tehnologică și apa uzată menajeră din cele doua bazine vidanjabile, pentru indicatorii: pH, MTS, CBO5, CCO-Cr, NH4, la care se adaugă Ptot și detergenți, pentru apele uzate tehnologice (de spălare).
- **Monitorizarea calității apelor freactice** din forajul de observație din incinta fermei, în zona platformei de depozitare dejecții solide – aval, cu frecvență semestrială în 2013-2014 și cu frecvență anuală, în perioada 2014-2016, pentru următorii indicatori: pH, CBO5, CCO-Cr, NH4, Ptot, NO2, NO3.
- **Monitorizarea calității solului:** cu o frecvență de o dată la 5 ani, din punctele S1 depozit dejecții și S2 între halele 7 și 8, pentru indicatorii: pH, Pb, N-NH4, N-NO3, PO4, THP. Nota: prima monitorizare va fi inclusă în RAM aferent anului 2018.

Considerând cerințele autorizației integrate de mediu, operatorul a pus la dispoziție următoarele:

- Buletin de analiză nr. 17/14.02.2014, emis de S.C. SPIROMEDICA S.R.L., pentru amoniac din aerul atmosferic – punct de monitorizare în vecinătatea platformei pentru dejecții.
- Raport de încercare nr. 132/13.02.2017, emis de S.C. APA TÂRNAVEI MARI S.A. pentru apa uzată menajeră din bazinul vidanjabil.

-
- Raport de încercare nr. 133/13.02.2017, emis de S.C. APA TÂRNAVEI MARI S.A. pentru apa de uzată tehnologică (de spălare), din bazinul vidanjabil.
 - Raport de încercare nr. 812/19.07.2016, emis de S.C. APA TÂRNAVEI MARI S.A., pentru forajul de monitorizare al freaticului situat în aval față de platformă pentru dejecții.

Pentru referințe viitoare privind calitatea apei freatice, conform Autorizației de gospodărire a apelor, se folosește Buletinul de analize 395/02.09.2013 pentru probele martor (amonte-aval), a căror rezultate se prezintă în *cap. V Rezultatul investigațiilor pe teren*. Punctul de monitorizare amonte, a fost considerat la data aceea, unul dintre puțurile din fermă care a fost sursa de apă cu adâncimea de 10 m și D=1,5 m și care în prezent nu se mai utilizează. Forajul de monitorizare din aval, a fost realizat ulterior și este amplasat în aval față de platforma de depozitare dejecții solide.

Pentru referințe viitoare privind calitatea solului pe amplasament, se folosește analiza ocazională de elaborarea Raportului de amplasament, în lunile septembrie-decembrie 2012, când s-au prelevat 2 probe de sol, din vecinătatea platformei pentru dejecții și dintre halele nr. 7 și nr. 8, care au fost analizate în cadrul laboratorului APM Sibiu. Rezultatele analizei inițiale de sol se prezintă în *cap. V Rezultatul investigațiilor pe teren*.

11. DEZAFECTARE

Activități de dezafectare – planul de închidere al instalației:

Ferma a fost proiectată să funcționeze permanent, doar cu lucrări de întreținere periodice și reparații.

În cazul încetării activității, se va avea în vedere dezafectarea componentelor, construcțiilor, rețelelor etc., atât a celor subterane, cât și supraterane, obiecte care necesită atenție specială, golire de conținut, curățare, dezinfecție etc. Toate aceste aspecte vor fi urmărite în momentul dezafectării lor.

Măsurile propuse la încetarea activității din ferma urmaresc în principal:

- notificarea încetării activității pentru stabilirea obligațiilor de mediu;
- solicitarea certificatului de urbanism pentru demolare;
- elaborarea proiectului tehnic faza PAD;
- solicitarea acordului de mediu pentru faza PAD;
- spălarea și dezinfectia halelor pentru păsări, precum și a platformei acoperite pentru depozitarea dejecțiilor;
- vidanjarea bazinelor în care sunt colectate apele uzate menajere și tehnologice (de spălare);
- spălarea și dezinfectarea instalațiilor de canalizare și a bazinelor vidanjabile;
- evacuarea prin vidanjare a apelor uzate rezultate din spălarea instalației de canalizare și a bazinelor vidanjabile;
- evacuarea din incintă a tuturor instalațiilor care au deservit activitatea de creștere a păsărilor;
- analiza de laborator a probelor de sol și din apa subterană pentru stabilirea gradului de poluare cauzat de activitate și stabilirea necesității oricărei remedieri a amplasamentului;
- execuția lucrărilor de demolare conform PT, colectarea și evacuarea din incintă a tuturor deșeurilor, inclusiv a dejecțiilor;
- aplicarea tuturor măsurilor de depoluare, dacă este cazul și de ecologizare a zonei afectate de activitatea fermei.

12. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA INSTALATIA

S-au facut precizarile necesare la pct. 1.1.

13. LIMITELE DE EMISIE

Pentru AER ATMOSFERIC:

Limitele la emisie s-au adoptat astfel:

a.Consultarea documentelor de referinta pentru sectorul respectiv.

b.Consultarea legislatiei specifice din Romania.

In acest caz s-a recurs la legislatia nationala, respectiv Ordinul 462/1993 pentru aprobarea Conditilor tehnice privind protectia atmosferei si Normele metodologice pentru determinarea emisiilor de poluanti atmosferici produsii de surse stationare. Cu aceste valori preliminate sa realizat studiul de dispersie pentru verificarea incadrarii in standardele de mediu. Rezultand incadrarea, aceste limite vor putea deveni definitive.

Tab 21

Sursa	Poluant	Limita la emisie (mg/Nmc)
CT filtru sanitar (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.

Tab. 22 Limitele in imisie - conform STAS 12574/87 – Aer din zonele protejate:

Poluant	Medie de scurta durata 30 minute (mg/Nmc)	Medie de lunga durata zilnica (mg/Nmc)
Amoniac	0,3	0,1

Pentru ZGOMOT:

Se adopta limitele cf. STAS 10009/88 si cf. legii nr. 119/2014:

Tab. 23

Nivelul de zgomot echivalent la limita incintei- L_{eq} Conform STAS 10009/88	Nivelul de zgomot la nivelul celui mai apropiat receptor sensibil Conform STAS 10009/88
65 dB	50 dB 40dB

Pentru APA – stocata in bazinele vidanjabile

Limitele indicatorilor de calitate pentru apele menajere si tehnologice care vor fi vidanjate si apoi deversate intr-o Statie de epurare, vor fi in conformitate cu HG 188/2002, modificat si completat cu HG 352/2005 – NTPA 002/2005.

Tab. 24

Indicator de calitate	Unitate de masura	Valoare limita maxim admisa
pH	upH	6,5-8,5
Suspensii	mg/l	350
Reziduu filtrabil la 105 ⁰ C	mg/l	1000
CBO5	mgO ₂ /l	300
CCOCr	mgO ₂ /l	500
Azot amoniacal	mg/l	30
Fosfor total	mg/l	5
Sulfuri si hidrogen sulfurat	mg/l	1
Detergenti sintetici biodegradabili	mg/l	25
Substante extractibile cu solventi organici	mg/l	30

14. IMPACT

S-a facut evaluarea in cadrul Raportului de Amplasament si in Formularul de Solicitare.

15. PROGRAMELE DE CONFORMARE SI MODERNIZARE

Nu este cazul propunerii unor programe de conformare / modernizare.

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 <u>in documentatia dumneavoastra de solicitare</u> (indicati posturi si nu nume). Faceti aici referire la documentul pe care il veti atasa	DA – vezi anexa

	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	30.12.2018	Administrator Sef de ferma
2	Aveti programe preventive de intretinere pentru instalatiile si echipamentele relevante?	DA	Planul de revizii-intretinere 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	31.12.2018	Administrator Sef de ferma
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	31.12.2018	Administrator Sef de ferma
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	-	-	-

	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 	DA	30.12.2018	Administrator Sef de ferma
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	31.12.2018	Administrator Sef de ferma

	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
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	31.12.2018	Administrator Sef de ferma
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	31.12.2018	Administrator Sef de ferma
15	Frecventa acestora este de cel putin o data pe an?	NU	31.12.2018	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	31.12.2018	Administrator Sef de ferma
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	31.12.2018	Administrator Sef de ferma
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	31.12.2018	Administrator Sef de ferma
	• proiectarea si inspectarea noilor instalatii, echipamente sau altor proiecte importante;	NU	31.12.2018	Administrator Sef de ferma
	• aprobarea de capital;	NU	31.12.2018	Administrator Sef de ferma
	• alocarea de resurse;	NU	31.12.2018	Administrator Sef de ferma
	• planificarea si programarea;	NU	31.12.2018	Administrator Sef de ferma
	• includerea aspectelor de mediu in procedurile normale de functionare;	NU	31.12.2018	Administrator Sef de ferma

0	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
	<ul style="list-style-type: none"> politica de achizitii; 	NU	31.12.2018	Administrator Sef de ferma
	<ul style="list-style-type: none"> evidente contabile pentru costurile de mediu comparativ cu procesele implicate si nu cu cheltuielile (de regie). 	NU	31.12.2018	Administrator Sef de ferma
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 	DA	-	Administrator Sef de ferma
	<ul style="list-style-type: none"> eficienta sistemului de management fata de obiectivele si scopurile companiei si imbunatatirile viitoare planificate. 	NU	31.12.2018	Administrator Sef de ferma
20	Se fac raportari externe, preferabil prin declaratii publice privind mediul?	DA	-	Administrator Sef de ferma

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	-	-	-
Responsibilitati	-	-	-
Tinte	-	-	-
Evidentele de intretinere	-	-	-
Proceduri	-	-	-
Registrelor de monitorizare	-	-	-
Rezultatele auditurilor	-	-	-
Rezultatele revizuirilor	-	-	-
Evidentele privind sesizarile si incidentele	-	-	-
Evidentele privind instruirile	-	-	-

Informatii suplimentare :

S.C. AVIGAL S.R.L. nu are implementat un sistem certificat de management al organizatiei si mediului.

3. INTRARI DE MATERIALE

3.1 Selectia materiilor prime

Principalele materiale/ utilizari	Natura chimica/compozitie	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) ¹ Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata? A se vedea Sectiunea 8
Furaje	Porumb , Grau , Srot soia , Grasime vegetala , Zoofort , Sare , (Proteina bruta, Ptotal, Proteine vegetale, Grasimi vegetale, Lizina, Metionina, Vit. A, D3, E)	4.373 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 influenteaza acest aspect.	In mare parte bidegradabile, duc la emisii 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.
Asternut	Paie, rumegus	450-500 to/an	100% in dejectii	Biodegradabile, duc la emisii de gaze rezultate din descompunerea lor, in special NH3.		Se aduce in ferma, la momentul utilizarii, Nu poate genera un risc semnificativ pentru mediu.
Hipoclorit de sodiu	-hipoclorit de sodiu 12% -hidroxid de sodiu 0,7-2%	25 l/an	100% evacuat in ape uzate de spalare din hala	Substante specifice de uz frecvent in zootehnie, clasificate ca periculoase	Sunt produse uzuale, exista alternative cu aceleasi proprietati. Nu este necesar a fi inlocuite.	Depozitare in spatiu inchis, in magazia de chimicale - A

¹ A Exista o zona de depozitare acoperita (i) sau complet ingradita (ii) impotriva inundatiilor sau de patrundere a apei de la stingerea incendiilor

B Exista un sistem de evacuare a aerului

C Sunt incluse sisteme de drenare si tratare a lichidelor inainte de evacuare

D Exista protectie

Principalele materiale/ utilizari	Natura chimica/compozitie	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) ¹ Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata? A se vedea Sectiunea 8
ANTI-GERM FOAM	-hidroxid de sodiu 10-25% -etilen-diamino-tetraacetat de sodiu 5-10% -dodecil-dimetil-amina 1-2.5%	150 l/an	100% evacuat in ape uzate de spalare din hala	Substante specifice de uz frecvent in zootehnie, clasificate ca periculoase	Sunt produse uzuale, exista alternative cu aceleasi proprietati. Nu este necesar a fi inlocuite.	Depozitare in spatiu inchis, in magazia de chimicale - A
AQUAZIX PLUS	-peroxid de hidrogen 50% -clorura de argint 0.033%	200 l/an	100% evacuat in ape uzate de spalare din hala	Substante specifice de uz frecvent in zootehnie, clasificate ca periculoase	Sunt produse uzuale, exista alternative cu aceleasi proprietati. Nu este necesar a fi inlocuite.	Depozitare in spatiu inchis, in magazia de chimicale - A
CID 2000	-acid peracetic 5-15% -peroxid de hidrogen 15-30% -acid acetic 5-15%	150 l/an	100% evacuat in ape uzate de spalare din hala	Substante specifice de uz frecvent in zootehnie, clasificate ca periculoase.	Sunt produse uzuale, exista alternative cu aceleasi proprietati. Nu este necesar a fi inlocuite.	Depozitare in spatiu inchis, in magazia de chimicale - A
DM CID	-hidroxid 5-15% -hipoclorit de sodiu 1-5%	150 l/an	100% evacuat in ape uzate de spalare din hala	Substante specifice de uz frecvent in zootehnie, clasificate ca periculoase.	Sunt produse uzuale, exista alternative cu aceleasi proprietati. Nu este necesar a fi inlocuite.	Depozitare in spatiu inchis, in magazia de chimicale - A
VIROCID	-alchil-dimetil-benzil-amoniu-clorit 15-30% -dedecil-dimetil-amoniu-clorit 5-15% -glutar-aldehida 5-15% -propan-2-ol 5-15%	250 l/an	100% evacuat in ape uzate de spalare din hala	Substante specifice de uz frecvent in zootehnie, clasificate ca periculoase.	Sunt produse uzuale, exista alternative cu aceleasi proprietati. Nu este necesar a fi inlocuite.	Depozitare in spatiu inchis, in magazia de chimicale - A

Principalele materiale/ utilizari	Natura chimica/compozitie	Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ)	Pondere % 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) ¹ Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata? A se vedea Sectiunea 8
Formaldehid a 37%	-formaldehida -metanol	100 l/an	100% evacuat in ape uzate de spalare din hala	Substante specifice de uz frecvent in zootehnie, clasificate ca periculoase.	Sunt produse uzuale, exista alternative cu aceleasi proprietati. Nu este necesar a fi inlocuite.	Depozitare in spatiu inchis, in magazia de chimicale - A
ZIX-VIROX	-peroxid de hidrogen 50% -acid peracetic 5%	250 l/an	100% evacuat in ape uzate de spalare din hala	Substante specifice de uz frecvent in zootehnie, clasificate ca periculoase.	Sunt produse uzuale, exista alternative cu aceleasi proprietati. Nu este necesar a fi inlocuite.	Depozitare in spatiu inchis, in magazia de chimicale - A
Var hidratat	-hidroxid de calciu -di-hidroxid de calciu	3.500 kg/an	100% evacuat in ape uzate de spalare din hala	Substante specifice de uz frecvent in zootehnie, clasificate ca periculoase.	Sunt produse uzuale, exista alternative cu aceleasi proprietati. Nu este necesar a fi inlocuite.	Depozitare in spatiu inchis, in magazia de chimicale - A
APRON	-solvent nafta (petroleum), ligtarom <0,1% -cypermetrin-cis/trans 10-25% -calciu dodecyl-benzen-sulfonat 1-2,5% -(Z)-9-Octadecen-1-ol etoxilat 1-2,5%	100 l/an	100% evacuat in ape uzate de spalare din hala	Substante specifice de uz frecvent in zootehnie, clasificate ca periculoase.	Sunt produse uzuale, exista alternative cu aceleasi proprietati. Nu este necesar a fi inlocuite.	Depozitare in spatiu inchis, in magazia de chimicale - A
Sulfat de Cu	-sulfat de cupru pentahidrat	150 kg/an	100% evacuat in asternutul amestecat cu dejectii	Substante specifice de uz frecvent in zootehnie, clasificate ca periculoase.	Sunt produse uzuale, exista alternative cu aceleasi proprietati. Nu este necesar a fi inlocuite.	Depozitare in spatiu inchis, in magazia de chimicale - A

Principalele materiale/ utilizari	Natura chimica/compozitie	Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ)	Pondere % 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) ¹ Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata? A se vedea Sectiunea 8
VERSAL	-acid formic 50-70% -acid lactic 10-30% -acid propionic 5-10% -acid citric monohidrat 1-5% -cid acetic 1-5%	1.500 kg/an	100% in produs (utilizat ca acidifiant in apa de adapare)	Substante specifice de uz frecvent in zootehnie, clasificate ca periculoase.	Sunt produse uzuale, exista alternative cu aceleasi proprietati. Nu este necesar a fi inlocuite.	Depozitare in spatiu inchis, in magazia de chimicale - A
Motorina	-fracțiuni distilate din petrol 95% -metanol 0,014%	2 mc/an	combustibil -	Inflamabil	Nu. Este un combustibil uzual.	Depozitare in spatiu inchis, in magazia de chimicale - A
Propanol	-propan 40-60% -butan 0-60% -izobutan 0-60% -1,3 butadiena 0,1%	45 butelii/an	combustibil -	inflamabil	Nu. Este un combustibil uzual.	Depozitare in spatiu inchis, in zona fostului PT - A

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 31.12.2018	-
Listati orice inlocuiri preconizate si indicati data la care acestea vor fi finalizate, in cadrul programului de modernizare.	Nu sunt preconizate.	Responsabil : Administrator
Confirmati faptul ca veti mentine un inventar detaliat al materiilor prime utilizate pe amplasament? ²	DA, ne conformam pe deplin (retete furajare si fisele de securitate pentru produsele folosite la DDD)	Administrator Sef ferma
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, an la data de 30.12.2018 (retete furajare si fisele de securitate pentru produsele folosite la DDD)	Administrator Sef ferma
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.	DA, ne conformam pe deplin pana la data de 30.12.2018 (retete furajare si fisele de securitate pentru produsele folosite la DDD)	Administrator Sef ferma

² 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 30.12.2018	Administrator Sef ferma
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	Nu se poate face o minimizare a deeurilor rezultate decat printr-un management nutritional adecvat si tratamente medicamentoase corespunzatoare starii fiziologice a efectivului de pasari.	Administrator Sef ferma Medic veterinar
4	Indicati data programata pentru realizarea viitorului audit	pana la 30.12.2018	Administrator Sef ferma
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. - Bilantul anual al N si P in ferma	Administrator Sef ferma Medic veterinar

3.4 Utilizarea apei

3.4.1 Consumul de apa

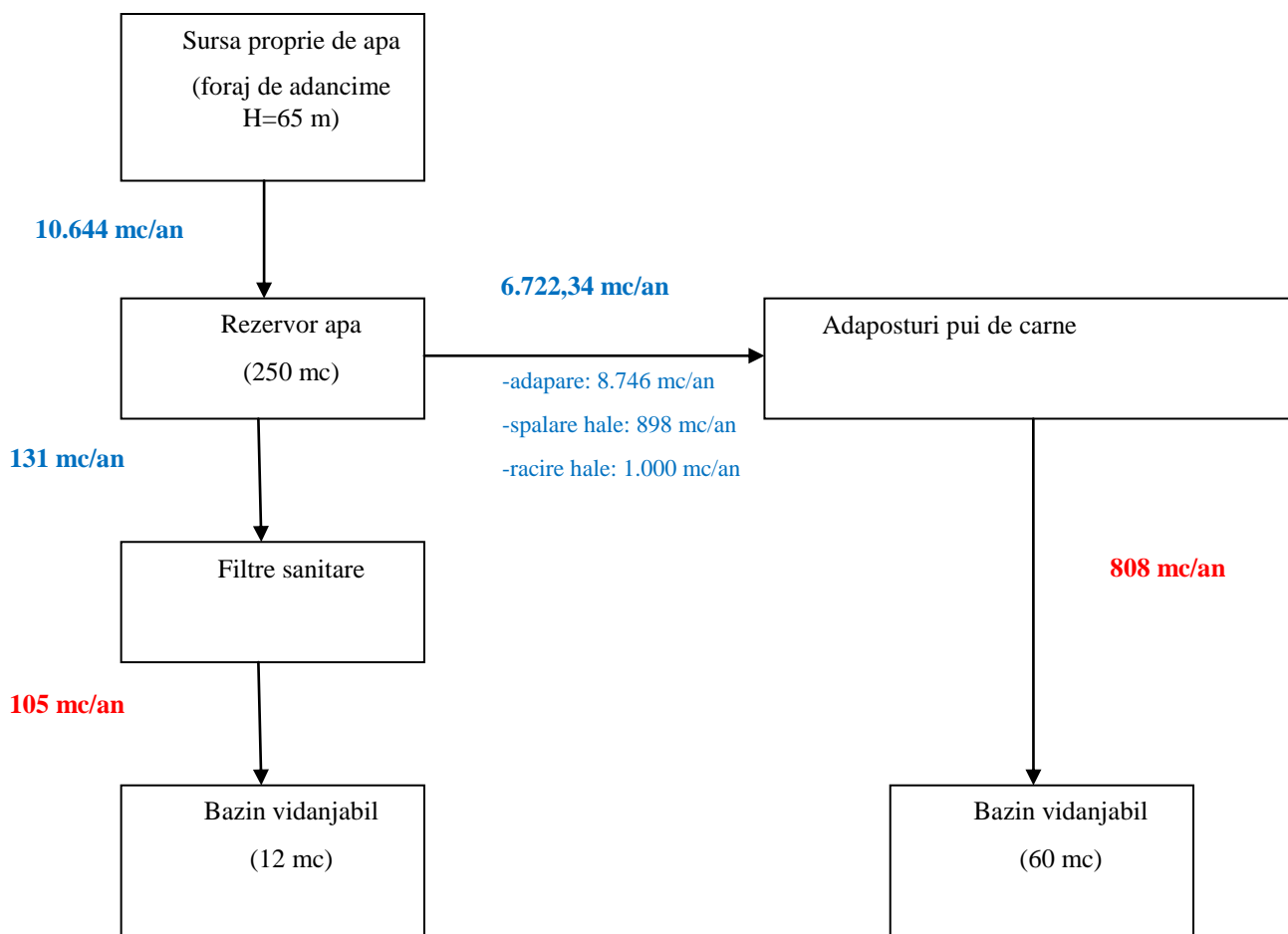
Sursa de alimentare cu apa (de ex. rau, ape subterane, retea urbana)	Volum de apa prelevat (m³/an)	Utilizari pe faze ale procesului	% de recircularea apei pe faze ale procesului	% apa reintrodusa de la statia de epurare in proces pentru faza respectiva
Sursa proprie – foraj de adancime (65 m)	8.746 mc/an	Adapare pui de carne	0%	0%
	898 mc/an	Spalare hale	0%	0%
	131 mc/an	Folosinta igienico-sanitara si potabila pentru angajati	0%	0%
	1.000 mc/an	Racire aer in hala	0%	0%

3.4.2 Compararea cu limitele existente

Folosinta de apa	Realizat în ferma	BREF IRPP	
Adăpare pui de carne	2,0 l apa/kg furaj	1,7-1,9 l/kg furaj consumat	Sect. 3.2.2.1.1; tab. 3.11.
	8,1 l/cap/ciclu	4,5-11,0 l/cap/ciclu	
	48,6 l/loc/an	40-70 l/loc pasare/an	
Spălare hale pui de carne	0,006 mc/mp	0,012-0,120 mc/mp*	Sect. 3.2.2.1.2; tab.3.12

*pentru puii de carne, sistem de creștere la sol, cu așternut permanent

Bilantul apei in Ferma Medias



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	-
Listati principalele recomandari ale acelu 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 spalarea halelor cu instalatie cu jet de apa sub presiune -Prin adaptatori –picurator dotate cu cate o cupita pentru recuperarea pierderilor -Prin automatizarea sistemului de adapare	Administrator Sef ferma
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.	Singura alternativa posibila pentru ferma este minimizarea consumului de apa folosit pentru spalarea halelor. Din datele de care dispunem si din Raportul de Amplasament realizat rezulta ca la acest capitol societatea se incadreaza in datele de referinta BAT. Spalarea halelor in vidul sanitar se face cu instalatie cu jet de apa sub presiune. Deoarece se utilizeaza un sistem de adapare care are toate dotarile pentru preveirea pierderilor din retea si baltirilor in adapst (picuratori si cupita recuperatoare) se considera tehnologia BAT.	
Indicati data pana la care va fi realizat urmatorul studiu .	30.12.2020	Administrator Sef ferma
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 30.12.2020	Administrator Sef ferma

3.4.3.1 Sistemele de canalizare

Canalizarea apelor de pe amplasament se face în sistem separativ, de pe amplasament fiind emise următoarele tipuri de ape:

- Ape uzate de tip fecaloid-menajer provenite de la grupurile sanitare ;
- Ape uzate tehnologice;
- Ape pluviale convențional curate.

Evacuarea acestora se face astfel:

- *Apele uzate fecaloid – menajere* ($Q=0,288$ mc/zi) sunt colectate într-un **bazin betonat vidanjabil etans, cu capacitatea de 12 mc**. Periodic bazinul se vidanjeaza iar apa uzata este transportata la statia de epurare a orasului Mediaș conform Contractului nr. 115/07.01.2010, incheiat cu S.C. APA TÂRNAVEI MARI S.A. Mediaș (vezi anexa).

- *Apele uzate tehnologice* ($Q=1,968$ mc/zi) rezultate în urma igienizarii halelor de pui de carne, precum și a celorlalte spatii tehnologice, la sfarsitul fiecarui ciclu de creștere (o data la 42 zile) sunt colectate printr-o rețea de canalizare din PVC Dn = 160 mm într-un **bazin betonat vidanjabil de 60 mc**. Vidanizarea bazinului se face pe baza de comanda către S.C. APA TÂRNAVEI MARI S.A. cu care unitatea a incheiat Contractul de prestari servicii nr. 115/07.01.2010. Descarcarea vidanjei se face în mod obligatoriu în statia de epurare a orasului Mediaș, prin grija prestatorului de servicii.

- Valorile indicatorilor de calitate ai apelor uzate care se vidanjeaza se vor incadra în valorile NTPA 002/2005 (HG 352/2005 pentru modificarea și completarea HG 188/2002).

Evacuarea apelor uzate: Q ape uzate menajere = $0,36$ mc/zi \times $0,8$ = $0,288$ mc/zi \rightarrow 105 mc/an

DEBITE CARACTERISTICE	APE UZATE MENAJERE		
	m ³	l / s	anual mc
Zilnic maxim	0,288	0,003	105
Zilnic mediu	0,240	0,003	88
Zilnic minim	0,192	0,002	70
Orar maxim	0,032	0,009	

Q ape uzate spălare hale = 898 mc/an x 0,9 = 808 mc/an → 2,213 mc/zi

Spălarea halelor se face după fiecare ciclu de creștere.

Apele pluviale colectate de pe învelitori și platforme betonate ajung în rigolele pluviale și apoi sunt descarcate în canalul de desecare din zona.

Cu privire la impactul potențial care se poate manifesta ca urmare a evacuării apelor pluviale din incintă, acesta poate fi semnificativ doar în condiții excepționale, ca:

- gestionare improprie a dejecțiilor solide evacuate din adaposturi, inclusiv depozitari în zone necorespunzătoare – în afara platformei pentru dejecții;
- ploii torențiale în momentul evacuării dejecțiilor solide din adaposturi și de pe platformă de depozitare;
- deversări accidentale de combustibili și uleiuri de motor de la mijloacele auto din incintă.

Se subliniază ca aceste situații pot fi înregistrate datorită unor operații improprie sau pot avea caracter accidental, în aceste cazuri generând un impact semnificativ.

Sursa apelor uzate – proces tehnologic	Ape uzate evacuate			Ape direcționate spre reutilizare / recirculare
	menajere	tehnologice	pluviale	
Creșterea puilor de carne	0,288 mc/zi	2,213 mc/zi	fără evaluare	
	105 mc/an	808 mc/an		

3.4.3.2 Recircularea apei

Nu sunt admise recirculări ale apei în tehnologie deoarece :

- sunt evacuate doar ape uzate menajere și tehnologice (ape de spălare din hale);
- nu sunt justificate cheltuielile cu un sistem de tratare al apelor uzate, în scopul recirculării acestora, deoarece se impun condiții stricte de igienă în hale.

Spălarea halelor se face în vidul sanitar pentru asigurarea condițiilor optime de viață a efectivului de animale. Nu se acceptă aplicarea de tehnici pentru reutilizarea apei pentru efectuarea unor operații de dezinfectie, dezinsecție, deratizare.

3.4.3.3 Alte tehnici de minimizare

Toate măsurile au fost luate odată cu adoptarea tehnologiei de adapostare a pasărilor și prin folosirea instalațiilor sub presiune pentru spălarea halelor după depopulare.

În cursul desfășurării activității se aplică:

- Monitorizarea consumurilor de apă utilizată;
- Verificarea și întreținerea instalațiilor interioare de apă pentru evitarea pierderilor și a risipei;
- În scopul reducerii încărcării apelor uzate tehnologice, înainte de spălarea cu apă, se face

curățirea mecanică și manuală a hănelor pentru puii de carne;

- Curățenia umedă se face cu echipamente cu jet de apă sub presiune.

Reducerea consumului de apă pentru animale este considerată o practică bună, dar aceasta trebuie să fie în acord cu tehnologia de creștere, hibrid, cerințe fiziologice etc., însă este interzisă restricționarea accesului la apă a animalelor.

3.4.3.4 *Apa utilizată la spălare*

Minimizare prin :

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

Se folosesc instalații cu jet de apă sub presiune.

- evaluarea scopului reutilizării apei de spălare;

Apa uzată nu se pretează pentru tratare și recirculare deoarece operațiile din vidul sanitar presupun dezinfectia suprafețelor și echipamentelor.

- controale stricte ale tuturor furtunelor și echipamentelor de spălare.

Se face revizia, întreținerea și repararea tuturor instalațiilor în primele zile ale vidului sanitar, funcție de necesități și stare de funcționare.

Există alte tehnici adecvate pentru instalație?

Sistemul de adapare este automatizat.

Se utilizează pentru spălare, apă sub presiune.

Se țin evidențele consumurilor de apă.

Se întrețin și se verifică periodic instalațiile de alimentare cu apă și adapare.

4. PRINCIPALELE ACTIVITATI

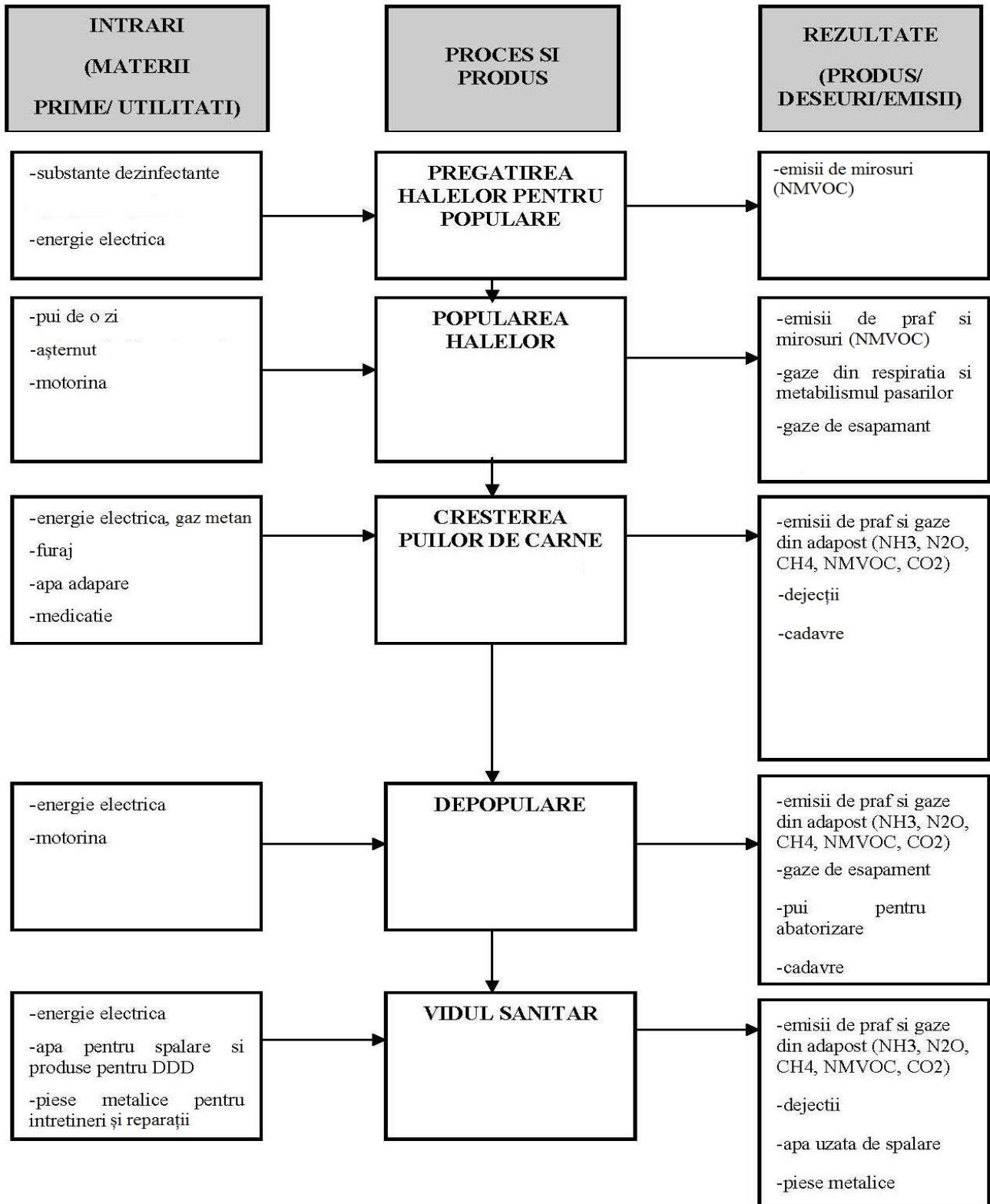
4.1 Inventarul proceselor

Numele procesului	Descriere	Capacitate maximă
CREȘTEREA PUILOR DE CARNE		
Pregătirea halelor pentru populare	Asigurarea condițiilor septice și de microclimat. Asigurarea funcționării corecte a instalațiilor tehnologice.	-9 hale pui de carne
Popularea halelor	Puii sunt transferați de la stațiile de incubatie ale furnizorilor, în mijloacele de transport ale acestora și apoi la halele de creștere ale S.C. AVIGAL S.A. Transportul păsărilor se face cu mijloace speciale, existente în dotarea stațiilor de incubatie, după o verificare prealabilă a condițiilor de microclimat din hale pentru a se putea asigura o temperatură a mediului și o ventilație corespunzătoare. Înainte de popularea halelor, se așterne un strat de paie. Păsările introduse în hale beneficiază imediat de apă, hrană și lumină. Se face inspecția generală a halelor după terminarea populării, pentru a se asigura ca nu s-au produs accidente, iar păsările nu au fost afectate la transferul din mijlocul de transport în hale. Popularea fermei: -populare cu pui de o zi aduși din incubatoare și instalarea în cele 9 hale pentru pui, până la 42 de zile; -adapostire în noua hale pentru pui de carne , cu așternut permanent la sol, sisteme de ventilație, încălzire, iluminat, hrănire, adăpare, medicație etc.	-152.400 pui de carne
Creșterea și finisarea puilor de carne	Procesul de creștere al puilor de carne (o serie de 42-45 zile), se rezumă la următoarele operații: <ul style="list-style-type: none"> - asigurarea furajării și adăpării ; - asigurarea condițiilor de microclimat ; - depopularea halelor ; - livrarea puilor. 	-152.400 capete pui de carne/serie -o serie=42 săptămâni ; 6-7 serii/an -rata mortalității aprox 3%: (4.572 capete = 4,57 to/ciclu → 27,42 to/an)
Depopulare hale	În această fază se face evacuarea puilor de carne din hale și transportul acestora pentru abatorizare. Puii de carne sunt evacuați din hale, la cca. 42 de zile, moment în care se atinge greutatea de sacrificare. Depopularea se face în același mod în care se face popularea halelor. Puii de carne scosi din hale se încarcă în mijloace auto speciale și sunt transportați pentru abatorizare.	-

Numele procesului	Descriere	Capacitate maximă
Vidul sanitar -2-3 săpt.	<p>Se desfășoară după un program prestabilit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - curățarea mecanică a halelor: pereții, pardoselile, tubulatura de ventilație, echipamentul, lămpile de iluminat, sunt supuse curățării mecanice; - spălarea interioară a halelor și echipamentelor cu jet puternic de apă și agenți de curățare; - operații de reparatii întreținere; - dezinfecția halelor: se utilizează materialele de dezinfecție prezentate în capitolele anterioare; - după prima formolizare, halele rămân etanș închise, pentru finalizarea dezinfecției și pentru evitarea pătrunderii altor microorganisme; - flambare; - prelevarea de probe sanitare, operatie executată de personal calificat; - hala rămâne în continuare închisă, în așteptarea rezultatului analizei probelor de sanitație; dacă rezultatul analizei indică necesitatea unei noi dezinfecții, aceasta se execută și se mai face o prelevare de probe pentru analiză; - se face a doua formolizare, apoi halele se închid din nou; - halele se deschid cu 48 de ore înainte de popularea cu noul efectiv, pentru punerea în condiții normale de funcționare a echipamentului și a instalației de climatizare, pentru asigurarea optimă a temperaturii la data populării. 	-

4.2 Descrierea proceselor

Descrierea proceselor in ferma (INTRĂRI - IEȘIRI DIN PROCES)



4.3 Inventarul iesirilor (produselor)

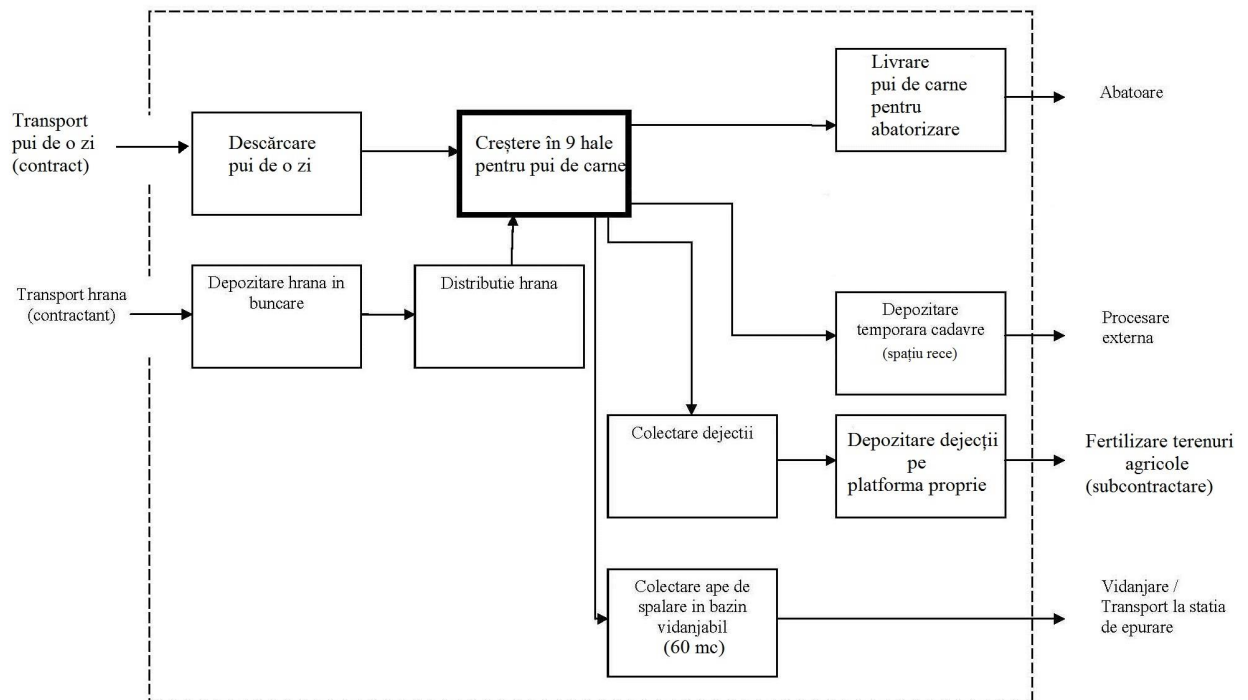
Numele procesului	Numele produsului	Cantitatea de produs	
		/ an	/ serie
Creșterea puilor de carne	Pui pentru abatorizare	886.968 cap/an ~ 1.950 to viu/an	147.828 cap/ciclu ~ 325 to viu/an

4.4 Inventarul iesirilor (deseurilor)

Numele procesului	Codurile deseurilor	Numele deseului	Impactul deseului / emisiei	Cantitatea (to/an)
Activitati administrative	20 03 01	menajere amestecate (nepericuloase)	Eliminare finala prin depozitare – S.C. ECOSAL – impact asupra solului. Pe amplasament, impactul este nul.	0,8
	20 01 01	hârtie-carton	Se preda la o societate autorizata pentru reciclare.	0,2
	20 01 39	plastic	Impactul pe amplasament este nul.	0,5
	20 01 40	metal	Se furnizeaza la REMATINVEST. Impactul pe amplasament este nul.	0,2
	20 01 21*	corpuri de iluminat	Se preda la o societate autorizata pentru reciclare. Impactul pe amplasament este nul.	0,01
Cresterea puilor de carne	02 01 06	dejectii (nepericuloase)	Posibila impurificare a solului-subsolului, freaticului si apelor subterane cu nutrienti si/sau metale grele. Dejectiile sunt furnizate direct la diferite societati agricole (S.C. AGRO FERM S.R.L.), pentru aplicare ca fertilizant pe terenuri agricole, deci impactul se poate manifesta in cazul nerespectarii Codului Bunelor Practici Agricole. Emisii atmosferice de NH3.	1.524
	02 01 02	cadavre (nepericuloase)	Se livreaza la PROTAN. Emisii atmosferice de gaze odorizante.	27,4
	15 01 10*	ambalaje de la tratamente si vitaminizari	Se preiau de S.C. ECO SERV TRANS S.R.L. Pe amplasamentul fermei impactul este nul.	0,05
Vid sanitar	02 01 10	deșeuri din metal de la reparații echipamente	Impactul pe amplasament este nul.	0,8
	15 01 10*	ambalaje de la tratamente si vitaminizari		0,15
Mijloace utilitare incinta	16 01 01*	acumulatori uzati (periculoase)	Se returneaza la comerciant. Pe amplasamentul fermei impactul este nul.	0,1
	16 01 03	anvelope uzate (nepericuloase)		0,2
	15 02 02*	materiale textile impregnate	Se preda la o societate autorizata pentru eliminare. Impactul pe amplasament este nul.	0,01

4.5 Diagramele elementelor principale ale instalatiei

Schema generala a activitatilor in ferma:



Schema fluxului tehnologic:

Etapele fluxului tehnologic	Actiuni
Pregătirea halelor pentru populare	Văruire Dezinfecție Dezinsecție Deratizare Pregătirea așternutului
Popularea halelor pentru puii de carne	Aducerea puilor de o zi în ferma
Creșterea puilor de carne 42 de zile	Furajare, adăpare, asigurarea microclimatului și medicației
Depopularea halelor	Transferal puilor de carne la abator
Efectuarea lucrărilor de igienizare în hale	Colectarea și evacuarea dejecțiilor uscate din hale Spălare cu jet de apă sub presiune Colectarea și evacuarea apelor uzate

4.6 Sistemul de exploatare

Parametrul de exploatare	Inregistrat Da/Nu	Alarma (N/L/R) ³	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 30 sec.

Instalatiile de asigurare a climatizarii in hale sunt automatizate, pornirea si oprirea sistemelor de ventilatie, a clapetelor de admisie aer, a sistemelor de racire si 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 la exterior.

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.

4.6.1 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.

4.7 Studii pe termen mai lung considerate a fi necesare

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

4.8 Cerinte caracteristice BAT

Asigurarea functionarii corespunzatoare prin:

4.8.1 Implementarea unui sistem eficient de management al mediului;

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

4.8.2 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

³ N=Fara alarma L=Alarma la nivel local R=Alarma dirijata de la distanta (camera de control)
mai 2017

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.

4.8.3 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	Iesiri	Monitorizare/ reducerea poluarii	Punctul de emisie
Cresterea puilor de carne	Pui de carne, asternut, furaj, apa, medicamente, produse pentru DDD	NH3, N2O, CO, H2S, CH4, praf	Nu se face monitorizarea emisiilor in aer. Nu se utilizeaza instalatii de depoluare a aerului exhaustat din hale.	Sistemele de ventilatie din hale.

5.1.2 Protectia muncii si sanatatea publica

Se respecta normele specifice din zootehnie.
Se aplica masurile specifice de protectia muncii in domeniu.
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 de carne	Sistemele de ventilatie ale halelor	NH3, N2O, CO, H2S, CH4, praf	Sistemele de ventilatie ale halelor. Nu sunt aplicate tehnici end-of-pipe.	Sunt luate masuri de management nutritional, se evita udarea asternutului in halele pentru puii de carne; aceste masuri duc la reduceri semnificative ale emisiilor de NH3.

5.1.4 Studii de referinta

Studiu	Data
Bilantul N si P in ferma	30.12.2020

5.1.5 COV

Componenta	Punct de evacuare	Destinatie	Masa/ unitate de timp	g/s
COV din Clasa I	Sistemul de ventilatie al halelor (din fermentatia fejectiilor)	exterior hale-aer atmosferic	11,36 to/an	0,36
	CT filtru sanitar (din ardere metan)	aer atmosferic	2,45 to/an	0,0006
	Aerisiri hale (din ardere metan)	exterior hale-aer atmosferic	0,88 to/an	0,0005
	Trafic incinta	aer atmosferic	0,0000048 to/an	
COV din Clasa II	-	-	-	-
COV din Clasa III	-	-	-	-
Total	-	-	14,69 to/an	-

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);	-	-	-
Zone de depozitare (de ex. containere, baza de depozite, lagune etc.);	-	-	-
Incarcarea si descarcarea containerelor de transport;	-	-	-
Transferarea materialelor dintr-un recipient in altul: LA EVACUAREA DEJECTIILOR DIN HALE	NH3, CH4, H2S, N2O, praf	Nu este posibila cuantificarea.	Nu este posibila cuantificarea.
Transferarea materialelor dintr-un recipient in altul: LA DESCARCAREA FURAJULUI IN BUNCARELE DE STOCARE	Pulberi	Nu este posibila cuantificarea.	Nu este posibila cuantificarea.
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.);	-	-	-
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 ;

Evacuarea dejectiilor din hale si de pe platforma acoperita se face doar in perioade lipsite de precipitatii si nu se organizeaza depozite exterioare temporare. Dejectiile sunt incarcate direct in mijloacele de transport ale S.C. AGRO FERM S.R.L. si sunt transportate pe platforma acestei societati sau direct in camp.
--

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

Nu se fac depozitari exterioare.

- Curatarea rotilor autovehicolelor 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
-	-	-	-

5.2.4 Sisteme de ventilare

Identificati fiecare sistem de ventilare	Tehnici utilizate pentru minimizarea emisiilor
Halele pentru pui de carne (H1, H2, H3, H4)	Nu se aplica tehnici end-of-pipe. Se aplica managementul nutritional in ferma.
-2 Ventilatoare axiale FC 091-6E, Q=23.130 mc/h, 230V, 895W, 5,2A -4 Ventilatoare axiale FC 091-6D, Q=23.370 mc/h, 400V, 939W, 2,4A -2 Ventilatoare „Airmaster” EM 50, 1,5G, Q=41.930 mc/h	
Halele pentru pui de carne (H5, H6)	
-2 ventilatoare de 40.000 mc/h -4 ventilatoare de 23.370 mc/h -2 ventilatoare de 10.000 mc/h	Sistemul de adapare este prevazut cu picuratori si cupite recuperatoare, pentru evitarea umezirii asternutului.
Halele pentru pui de carne (H7, H8, H9)	Prin ventilatia halelor se asigura un volum de 10,66 mc aer proaspat/cap/ora.
-1 ventilator axial FE091-6E, Q=23.130 mc/h, 230V, 895 W, 5,2 A; -1 ventilator axial FC091-6D, Q=23.370 mc/h, 400V, 939 W, 2,4A; -3 ventilatoare „Airmaster” EM50, 1,5 CP, Q=41.930 mc.	

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 puii de carne	- utilizarea unor instalatii de spalare sub presiune ; - nu se aplica la adapare.	Nu in incinta fermei.	- 1 buc. bazin vidanjabil de 60 mc fiecare. Vidanjare si transport la statia de epurare Medias (S.C. APA TARNAVEI MARI).
Apa uzata menajera de la filtrul sanitar	- instructajul angajatilor	Nu in incinta fermei.	- 1 buc. bazin vidanjabil de 12 mc. Vidanjare si transport la statia de epurare Medias (S.C. APA TARNAVEI MARI).
Apa pluviala colectata de pe platforme exterioare si drumuri de incinta	- nu se aplica	Nu se face in ferma.	- canal de desecare din zona.

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 sunt evacuate printr-un sistem deschis de canale betonate din incinta si apoi sunt evacuate in canalul de desecare din zona.

5.3.4 Justificare

Apa de spalare din hale este evacuata in bazinul betonat subteran, de 60 mc.

Apa de la filtrul sanitar pentru angajati este evacuata in bazinul betonat subteran, de 12 mc.

Apa pluviala este colectata separat intr-un sistem de rigole din beton si evacuata intr-un canal de desecare din zona si apoi in receptorul natural.

Apele din bazinele vidanjabile sunt golite periodic, ori de cate ori va fi nevoie, si transportate la o statie autorizata pentru epurare (Medias) – contract de vidanjare incheiat cu S.C. APA TARNAVEI MARI (vezi anexa).

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
Nu este cazul	-	-	-	-

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

S-a asigurat capacitatea de stocare pentru apa de spalare, aceasta este vidanjata si transportata la o Statie autorizata de Epurare, de catre operatorul din localitate (S.C. APA TARNAVEI MARI).

5.3.9 Eficienta statiei de epurare orasenesti

Apele uzate rezultate de pe amplasament se epureaza intr-o statie de epurare autorizata (Medias). Aceasta detine autorizatie si este monitorizata continuu.

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

Apele uzate sunt evacuate in bazinele vidanjabile. Nu este prevazuta statie de epurare pe amplasamentul fermei.

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 mai sus. Nu sunt structuri subterane care sa poata genera scurgeri, cu exceptia retelei de canalizare si bazinelor vidanjabile pentru apele uzate de spalare si cele fecaloid-menajere.			

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	-	-
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). 	Nu	-	31.12.2018

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 cosiderare: <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 	Nu	31.12.2018
Au fost cele de mai sus aplicate in toate zonele de acest fel?	Nu	31.12.2018

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	Bazinele vidanjabile pentru ape uzate de spalare si fecaloid-menajere	Magazia de chimicale
Confirmati conformarea sau o data pentru conformarea cu prevederile pentru:					
• suprafata de contact cu solul sau subsolul este impermeabila:	Da	Da	Da	Da	Da
• cuve etanse de retinere a deversarilor	Nu este cazul	Nu este cazul	NU este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
• imbinari etanse ale constructiei	Da	Da	Da	Da	Da
• conectarea la un sistem etans de drenaj	Da	Da	Da	Nu este cazul	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

Cuve de retentie (nu este cazul)

Cerinta	Nu exista cuve de retentie
Sa fie impermeabile si rezistente la materialele depozitate	-
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	-
Sa aiba traseele de conducte in interiorul cuvei de retentie si sa nu patrunda in suprafatele de siguranta	-
Sa fie proiectat pentru captarea scurgerilor de la rezervoare sau robinete	-
Sa aiba o capacitate care sa fie cu 110% mai mare decat cel mai mare rezervor sau cu 25% din capacitatea totala a rezervoarelor	-
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	-
Atunci cand nu este inspectat in mod frecvent, sa fie prevazut cu un senzor de nivel inalt si cu alarma, dupa caz	-
Sa aiba puncte de umplere in interiorul cuvei de retentie unde este posibil sau sa aiba izolatie adecvata	-
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)	-

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 ape uzate	Verificarea periodica a retelelor.
Pierderi accidentale de furaje din silozurile aferente halelor pentru puii de carne	Sunt echipamente recente, au un inalt nivel tehnologic si sunt inspectate periodic.
Pierderi accidentale din magazia de chimicale	Spatiu inchis, aerisit, cu acces controlat si radier din beton
Explozie/incendiu la magazia pentru propanol	Spatiu inchis, aerisit, cu acces controlat si radier din beton.

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?

	S-au stabilit 2 puncte de prelevare a apei din freatic in scopul monitorizarii calitatii acesteia, astfel : <ul style="list-style-type: none"> - Amonte fata de ferma : veche sursa de apa (fantana cu H=10 m) - Aval fata de ferma : foraj in aval de platform pentru dejectii (intre platform pentru dejectii si raul Tarnava Mare) 			
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, CBO5, CCO-Cr, NH4, Ptot, NO2, NO3	Exista 2 foraje de monitorizare a freaticului: amonte-aval. Coordonate STEREO'70 pentru punctele de monitorizare a freaticului: Amonte – F1 X 519877.09 Y 453412.16 Aval – F2 X 520024.30 Y 453376.61	anual
2	Ce masuri de precautie sunt luate pentru prevenirea poluarii apei subterane?	Curatarea si inspectia starii bazinelor subterane dupa fiecare vidanajare. Se interzic practici neconforme privind evacuarea si depozitarea dejectiilor in 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

Activitatea de crestere a puilor de carne in cele 8 hale, evacuarea dejectiilor solide din adaposturi in perioada de vid sanitar si depozitarea lor pe platformă, sunt surse de emisii de gaze odorizante.

Exhaustarea gazelor odorizante din adaposturi atrage dupa sine emisii sesizabile de mirosuri care se produc pe parcursul seriilor de crestere (42 zile), dar si la inceputul perioadei de vid sanitar (primele zile in care se face evacuarea dejectiilor din adaposturi). Depozitul acoperit pentru dejectii este tot o sursa de miros, insa dejectiile sunt depozitate avand umiditate scazuta.

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?
-in N, la 350 m – loc. Darlos -in SE, la 1.400 m, loc. Brateiu -in SV, la 1.000 m, mun. Medias	Nu - directia predominanta a vanturilor: din directiile V, NV si E. Deci, este puțin probabil să se facă transportul gazelor odorizante înspre localitatea Dârlos; se are în vedere faptul că între fermă și zona localității Dârlos este o fâșie cu vegetatie arbustivă specifică zonei de luncă a Târnavei Mari, care poate juca si rol de protectie.	Nu	Nu au fost primite sesizari privind disconfortul creat de mirosuri.	Pentru imisii de NH ₃ : -CMA _{24h} =0,1 mg/mc -CMA _{30'} =0,3 mg/mc In sistemul de crestere sunt luate masurile necesare pentru reducerea emisiilor de amoniac (management nutritional, evitarea umezirii asternutului).

5.6.3 Surse/emisii NE semnificative

Nu au fost identificate alte surse nesemnificative pe amplasmanetul fermei.

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

Unde apar mirosurile si cum sunt ele generate?	Descrieti sursele de emisii punctiforme.	Descrieti emararile fugitive sau alte posibilitati de emarare ocazionala.	Ce materiale mirositoare sunt utilizate sau ce tip de mirosuri sunt generate?	Se realizeaza o monitorizare continua sau ocazionala?	Exista limite pentru emararile de mirosuri sau alte conditii referitoare la aceste emarari?	Descrieti actiunile intreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emararilor.	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 mirosurile sunt generate ca urmare a descompunerii dejectiilor si asternutului rezultand gaze odorizante (NH₃, H₂S, CH₄, N₂O).</p> <p>- Procesele metabolice ale puilor de carne genereaza gaze odorizante.</p> <p>-In depozitul acoperit 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 (vezi pct. 5.2.4.)</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 acoperita. - se incarca-descarca pasari, la depopularea-popularea halelor. 	<p>Mirosurile sunt date de prezenta in aer a gazelor rezultate din descompunerea dejectiilor (NH₃, H₂S, CH₄, N₂O).</p>	<p>Nu</p> <p>Monitorizarea amoniacului ocazionata de eventuale sesizari din partea populatiei.</p>	<p>Da</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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - management nutritional; - sistemul de ventilatie naturala si artificiala; - utilizarea sistemului de adapare care asigura minimizarea pierderilor si evitarea umezirii asternutului. <p>Reducerea emisiilor de NH₃ de la manipularea si depozitarea dejectiilor in ferma se face prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> -interdictia depozitarii exterioare a dejectiilor, in afara halelor si platformei acoperite; -asigurarea ventilatiei naturale in depozitul pentru dejectii; -manipularea dejectiilor exclusiv in perioade cu date climatice favorabile dispersiei poluantilor atmosferici. 	<p>- conform coloana (g) – sunt masuri aplicate in ferma.</p>

5.6.4 Declarație privind managementul mirosurilor

Pentru reducerea emisiilor de amoniac din hale și la manipularea dejectiilor în ferma, se aplică următoarele:

- se aplică managementul nutrițional în fermă;
- se utilizează tehnologie care favorizează diminuarea emisiilor de NH₃ din ferma (ex. sistemul de adapare);
- se asigură condițiile de microclimat în hale și se controlează automat;
- se asigură lucrări de întreținere și reparații în vidul sanitar, în special verificarea sistemului de ventilație al halelor;
- în cazul apariției unor defecțiuni la rețeaua electrică, se va interveni rapid pentru remedierea acestora;
- nu se fac evacuări de dejectii din hale în perioade cu date climatice defavorabile dispersiei.

Managementul mirosurilor

Sursa/punct de emanare	Natura/cauză a avariei	Ce măsuri au fost implementate pentru prevenirea sau reducerea riscului de producere a avariei?	Ce se întâmplă atunci când se produce o avarie?	Ce măsuri sunt luate atunci când apare?	Cine este responsabil pentru inițierea măsurilor?	Există alte cerințe specifice cerute de autoritatea de reglementare?
	(i)	(j)	(k)	(l)	(m)	(n)
<p>- În halele pentru pui, mirosurile sunt generate ca urmare a descompunerii dejectiilor și asternutului rezultând gaze odorizante (NH₃, H₂S, CH₄, N₂O).</p> <p>- Procesele metabolice ale puilor de carne generează gaze odorizante.</p> <p>- În depozitul acoperit pentru dejectii mirosurile sunt generate ca urmare a descompunerii dejectiilor și asternutului rezultând gaze odorizante (NH₃, H₂S, CH₄, N₂O).</p>	Defectarea sistemului de ventilație sau întreruperea curentului electric.	<p>- Program de întreținere și reparații curente a sistemului de ventilație.</p> <p>- Intervenția rapidă în cazul unor avarii la linia electrică.</p> <p>- Curățarea gurilor de admisie și evacuare a aerului în vidul sanitar.</p>	Depășirea parametrilor tehnologici din hale; acumularea amoniacului în interiorul halei.	<p>- Remedierea imediată a defectiunii la sistemul de ventilație sau linia electrică.</p> <p>- Asigurarea condițiilor pentru ventilația naturală a halelor.</p>	Seful de fermă	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. AVIGAL S.R.L. sunt conforme 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	menajere amestecate (nepericuloase)	0,8	-colectate separat in pubele; -preluate de ECOSAL, pe baza de contract si depuse la rampa de deseuri
		20 01 01	hârtie-carton	0,2	
		20 01 39	plastic	0,5	
		20 01 40	metal	0,2	
		20 01 21*	corpuri de iluminat	0,01	
	Cresterea puilor de carne	02 01 06	dejectii (nepericuloase)	1.524	-depozitare pe platforma acoperita (Su=355 mp) sau preluate direct de AGRO FERM
		02 01 02	cadavre (nepericuloase)	27,4	-depozitate in spatiu rece cu acces controlat. -preluate de PROTAN
		15 01 10*	ambalaje de la tratamente si vitaminizari	0,05	-depozitate la magazia de chimicale; -preluate de ECO SERV TRANS.
	Vid sanitar	02 01 10	deșeuri din metal de la reparații echipamente	0,8	-depozitate temporar la cappingul halelor și ridicate de REMATINVEST
		15 01 10*	ambalaje de la tratamente si vitaminizari	0,15	-depozitate la magazia de chimicale; -preluate de ECO SERV TRANS.
	Mijloace utilitare incinta	16 01 01*	acumulatori uzati (periculoase)	0,1	-se returneaza la comerciant
		16 01 03	anvelope uzate (nepericuloase)	0,2	-se returneaza la comerciant
		15 02 02*	materiale textile impregnate	0,01	-colectate separat; -se va incheia un contract cu firma autorizată.

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
Filtru sanitar	menajere amestecate si fractiuni colectate separat	Da	Nu este cazul.	Pubele etanse din plastic, platforma din beton
Platforma acoperita	dejectii	Da (platforma 355 mp – cca. 4-6 luni)	-cca. 70 m fata de r. Tarnava Mare	Platformă acoperită pentru dejectii cu: radier betonat, zid perimetral din B.a. și zidarie de 1,5 m inaltime, invelitoare din membrana din PVC pe structura metalica și ventilație naturala.
Camera rece	cadavre	D	-cca. 100 m fata de r. Tarnava Mare	Caamera rece inchisa cu acces controlat
Magazia chimicale	ambalaje de la tratamente-vitaminizari si produse pentru DDD	Da	Nu este cazul	Radiere betonate, cladire inchisa
Hale pui de carne	metale feroase si neferoase	Da Hale	Nu este cazul	Radiere betonate, cladiri inchise

* trebuie realizate inainte de emiterea autorizatiei

6.4 Cerinte speciale de depozitare

(de ex. pentru deseuri inflamabile, deseuri sensibile la caldura sau la lumina, separarea deseurilor 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 patrunderii apei de la stingerea incendiilor D/N
Dejectii	A, C	D	D	N	D
Cadavre	A, AA	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 deeurilor

Evaluare pentru identificarea celor mai bune optiuni practicabile pentru eliminarea deeurilor din punct de vedere al protectiei mediului						
Sursa deeurilor	Metale asociate/ prezenta PCB sau azbest	Deseu	Optiuni posibile pentru tratarea lor	Detaliati (<i>daca este cazul</i>) optiunile utilizate sau propuse in instalatie		
				Reciclare Recuperare Eliminare sau „nu se aplica”	Specificati optiunea	Daca optiunea actuala este “Eliminare”, precizati data pana la care veti implementa reutilizarea sau recuperarea, sau justificati de ce acestea sunt imposibil de realizat din punct de vedere tehnic si economic.
Activitati administrative	-folii din aluminiu	menajere amestecate	colectare separata si reciclare	recuperare-reciclare	Predare la REMATINVEST si/sau ECOSAL. In procese de productie.	-
Cresterea puilor de carne	-posibil metale grele in cantitati reduce	dejectii	Nu	Nu se aplica	Se folosesc ca fertilizant natural pe terenuri agricole.	-
Vid sanitar si cresterea puilor de carne	-metale feroase si neferoase	ambalaje produse pentru DDD si medicamente	Nu	Eliminare	In instalatii de incinerare.	Nu se pot reutilizarea sau recuperarea.
Intretinerea echipamentelor tehnologice	-metale feroase si neferoase	subansamble, componente	colectare separata si reciclare	recuperare-reciclare	Predare la REMATINVEST si/sau ECOSAL. In procese de productie.	-
Transport	-plumb	acumulatori uzati (periculoase)	predare pentru recuperare Pb	recuperare-reciclare	Predare la comerciant. In procese de productie.	-
	-armatura de otel	anvelope uzate (nepericuloase)	predare pentru maruntire/ topire	recuperare-reciclare	Predare la comerciant. In procese de productie (turnatorii).	-

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	-	-	-	-	-	-	-	-
Carton	-	-	-	-	-	-	-	-
Plastic – Cutii vitamine, medicamente si produse pentru DDD.	0,2	0,2	-	0,2	-	-	fara estimare	fara estimare
Hartie si carton	-	-	-	-	-	-	-	-
Aluminiu	-	-	-	-	-	-	-	-
Otel	-	-	-	-	-	-	-	-
Total metal	-	-	-	-	-	-	-	-
Lemn	-	-	-	-	-	-	-	-
Altele	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	0,2	0,2	-	0,2			fara estimare	fara estimare

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 rețeaua publica	338 MWh	-	100%
Electricitate din alta sursa*	-	-	-
Abur/apa fierbinte achizitionata si nu generata pe amplasament (a)*	-	-	-
Gaz metan	640 MWh	Nu se aplica	100%
Motorina	20,4 MWh	Nu se aplica	100%
Carbune	-	Nu se aplica	-

* specificati sursa si factorul de conversie de la energia furnizata la cea primara

7.1.2 Energie specifica

Consumuri energetice anuale:

Energie / combustibil	UM	Consum energie/an
Energie electrică	kWh/an	338.328
Gaz metan	Nmc/an	72.000
	kWh/an	640.800
Motorină	mc/an	2
	kWh/an	20.400
Total	kWh/an	999.528

Parametru	Valori limită parametrului relevanți		Referință
	Tehnica adoptată – performanța fermei Mediaș	Prin cele mai bune tehnici disponibile	
Consum de energie – pui de carne -kWh/pasăre/zi -kWh/pasăre/an	0,026 1,09	0,03-0,046 1,36-1,93	Tab. 3.18. BREF IRPP

7.1.3 Intretinere

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)
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.
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 halelor, 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	Da	-	Pentru o parte din halele pentru pui de carne (H5-H9) – termosistem cu polistiren.
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-racire.
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 halelor prin aplicarea unor programe de lumina functie de etapa de dezvoltare a efectivului de animale.
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 in hale.

7.3 Eficienta Energetica

Masura eficienta energetica	Recuperari de CO ₂ (tone)		Cost Anual Echivalent (CAE) EUR	CAE/CO ₂ recuperat EUR/tona	Data de implementare	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	Se asigura uscarea deectiilor in hale prin sistemul de climatizare – ventilatie, timp de 42 de zile
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	Izolatia termica a halelor de pui (H5-H9) cu polistiren.
Amplasamentul instalatiei pentru reducerea distantelor de pompare.	Nu	Furnizarea apei se face din foraj. Exista gospodaria de apa la mica distanta.
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	Da	In cazul dejectiilor de pe platforma de depozitare.
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 deoarece este necesara siguranta unei furnizari continue si la aceeasi valoare a curentului electric.
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

Utilizand recomandarile prevazute de BAT ca lista de verificare, completati acest tabel pentru orice eveniment care poate avea consecinte semnificative asupra mediului sau atasati planurile de urgenta (interna si externa) existente care sa prezinte metodele prin care impactul accidentelor si avariilor sa fie minimizat. In plus, demonstrati implementarea unui sistem eficient de management de mediu.

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 de 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 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
alarme proiectate in proces, mecanisme de decuplare si alte modalitati de control	Nu
bariere si retinerea continutului	Nu
cuve de retentie si bazine de decantare	A se vedea sectiunea 5.4.5
izolarea cladirilor;	Da
asigurarea prea plinului rezervoarelor de depozitare (cu lichide sau pulberi), de ex. masurarea nivelului, alarme independente de nivel inalt, intrerupatoare 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.	Da
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
alarmele de nivel inalt nu trebuie folosite in mod obisnuit ca metoda primara de control al nivelului	Nu
ACTIUNI DE MINIMIZARE A EFECTELOR	
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?
Zona rezidentiala a localitatii Darlos (350 m distanta). Zona rezidentiala a mun. Medias (1.000 m distanta).	Nu este afectat 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	Nu este cazul	Exhaustare aer din adaposturi si introducerea forzata a aerului in adaposturi	Nu	43 – 45 dB(A)	Izolarea ventilatorului	-
Transportul hranei si incarcarea in silozuri	Nu este cazul	Zgomotul si vibratiile produse de motoarele in functiune	Nu	80 – 85 dB(A)	Limitarea functionarii mijloacelor auto in incinta	-
La populare – depopulare	Nu este cazul	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	Nu este cazul	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 utilajele 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).
Primul receptor sensibil a fost identificat la 350 m distanta – zona rezidentiala a loc. Darlos. La 1.000 m distnata este zona rezidentiala a mun. Medias.		De fond	Absolut		
	Zi	-	55 dBA	<55 dBA	-
	Noapte	-	45 dBA	<45 dBA	-

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

Nu este cazul.

Sursa ⁴	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?
-	-	-	-	-

⁴ Aceasta se refera la fiecare sursa enumerata in Tabelul 9.2

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, mai ales cand se aplica scheme de lumina in care durata iluminare artificiala este redusa.

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 in mediu.

Se face monitorizarea continua a parametrilor tehnologici si de microclimat din adaposturi, prin computerul de sistem.

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

Nu este cazul monitorizarii emisiilor in ape de suprafata.
S-a impus monitorizarea apelor uzate evacuate in cele doua bazine vidanabile.

10.3 Monitorizarea si raportarea emisiilor in apa subterana

Parametrii de urmarit	Unitate de masura	Punct de monitorizare	Frecventa de monitorizare	Metoda de monitorizare
pH, CBO5, CCO-Cr, NH4, Ptot, NO2, NO3	UpH mg/l	Amonte si aval fata de ferma*	Anual	Prelevare probe si analiza in laboratoare acreditate RENAR

10.4 Monitorizarea si raportarea emisiilor in reseaua de canalizare

Parametru	Unitate de masura	Punct de emisie	Frecventa de monitorizare	Metoda de monitorizare
pH, MTS, CBO5, CCO-Cr, NH4	UpH mg/l	Ape uzate menajere - Bazin vidanabil 12 mc	Semestrial	Laborator acreditat RENAR
pH, MTS, CBO5, CCO-Cr, NH4, Ptot și detergenți	UpH mg/l	Ape uzate de spalare din hale - Bazin vidanabil 60 mc	Semestrial	Laborator acreditat RENAR

Evacuarea apelor uzate se face in bazinele betonate subterane (12 mc + 60 mc) care se vidanjeaza, iar apa uzata se transporta la statia de epurare Medias, de catre S.C. APA TARNAVEI MARI.

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 avicola AVIGAL S.R.L. Medias	Raportari anuale	Inregistrarea iesirilor din ferma

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 ?

Nu

10.6.2 Monitorizarea impactului

Parametru/factor de mediu	Studiu/metoda de monitorizare	Concluzii (daca au fost trase)
NH3	Studiul de dispersie al poluantilor atmosferici	Respectarea VLE, conform studiului de dispersie

Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea emisiilor in apa de suprafata sau in retea de canalizare	A se vedea Raportul de amplasament
--	------------------------------------

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 al 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 (se propune realizarea Balantei nutrientilor in ferma)
<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 hale pentru pui)

10.8 Monitorizarea pe perioadele de functionare anormala

Sunt masuri specifice vidului sanitar, in special probe de sanatate 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:

- bazinelor vidanjabile pentru ape uzate de spalare si fecaloid-menajere (1 x 60 mc + 1 x 12 mc).

Retelele de canalizare sunt realizate din materiale specifice adecvate.

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

Nu este cazul.

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

Da pentru facilitatile de colectare temporara a deseurilor produse pe amplasament:

- platforma pentru dejectii;
- pubele etanse, saci etansi si lada frigorifica pentru cadavre.

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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 (Anexa 1)

11.3 Structuri subterane

Structuri subterane	Continut	Masuri pentru scoaterea din functiune in conditii de siguranta
Bazin din beton – 60 mc	Ape uzate de spalare din hale	Blindare retea canalizare si/sau dezafectare. Golire, curatare si dezafectare bazin. Eliminare deseuri prin firma autorizata.
Bazin din beton – 12 mc	Ape uzate fecaloid menajere	Blindare retea canalizare si/sau dezafectare. Golire, curatare si dezafectare bazin. Eliminare deseuri prin firma autorizata.

11.4 Structuri supraterane

Cladire sau alta structura	Materiale periculoase	Alte pericole potentiale
Hale pentru pui de carne	Polistiren	-
Silozuri furaje	-	-
Gospodaria de apa cu rezervor din beton de 250 mc	-	-
Platforma dejectii	-	-
Filtrul sanitar si biruori	-	Imprastiere dejectii, scurgeri, infiltratii in sol
Depozit chimicale	-	Deversari
Constructii anexe	-	-

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 acoperita cu radier betonat si ziduri perimetrare din beton si zidarie portanta (1,5 m).
Exista studiu de expertizare sau autorizatie de functionare in siguranta?	Nu
Sunt implementate masuri de evacuare a apelor pluviale de pe suprafata depozitelor?	Nu este cazul. Platforma este acoperita.

11.7 Zone din care se preleveaza probe

Zone/locatii in care se preleveaza probe de sol/apa subterana	Motivatie
Probe freatic -amonte si aval fata de ferma	Monitorizarea calitatii freaticului in raport cu activitatea desfasurata in ferma.
Probe de sol din incinta fermei	Identificarea starii de calitate a solului – releva nivelul de disponibilitate al nutrientilor in sol, in stransa legatura cu activitatea zootehnica desfasurata pe amplasament de peste 20 ani.

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:

-

13. LIMITELE DE EMISIE

13.1 Emisii in aer asociate cu utilizarea BAT-urilor

13.1.1 Emisii de monoxid de carbon de la utilizarea energiei

Sursa de energie	Emisii anuale de CO in mediu (tone/an)
Gaz metan	0,05887+ 0,00309
Motorina	0,000004
Total	0,0619

- specificati mai jos sursa si factorul pentru emisiile de CO

Instalatii de ardere gaz metan pentru incalzirea halelor de pui si CT.

Factor de emisie :

-la arderea gazului metan in hale (turbosuflante): 24 g/GJ.

-la arderea gazului metan in CT: 29 g/GJ.

-la arderea altor produse petroliere (motorina): 0,047 g/km

13.3 Evacuari in reseaua de canalizare proprie

Substanta	Puncte de emisie	Emisie	Limita de emisie mg/ dm ³
pH, CBO ₅ , CCO-Cr, NH ₄ , MTS P _{tot}	Ape uzate menajere - Bazin vidanabil 12 mc	7,5 UpH 1050 mg/l 1407,86 mg/l 36,8 mg/l 218 mg/l 3,856 mg/l	6,-8,5 UpH 300 mg/l 500 mg/l 30 mg/l 350 mg/l 5,0 mg/l
pH, CBO ₅ , CCO-Cr, NH ₄ , MTS Detergenți anionici P _{tot}	Ape uzate de spalare din hale - Bazin vidanabil 60 mc	7,6 UpH 110 mg/l 147,5 mg/l 39,64 mg/l 15,8 mg/l 0,612 mg/l 3,387 mg/l	6,-8,5 UpH 300 mg/l 500 mg/l 30 mg/l 350 mg/l 25 mg/l 5,0 mg/l

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

Substanta	Puncte de emisie	Emisie	Limita de emisie mg/ dm ³
Nu este cazul. Epurarea apelor uzate se face pe alt amplasament, unde se face monitorizarea efluentului epurat.			

14. IMPACT

14.1 Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului

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

Amplasamentul instalatiei IPPC: *mun. Medias, str. Brateiului FN, jud. Sibiu*

Din punct de vedere administrativ perimetrul în speta aparține de UAT Medias, jud. Sibiu. La amplasamentul studiat se ajunge pe DN14 Medias-Sighisoara și apoi, pe un drum de exploatare din beton, racordat la stanga drumului national, lung de cca. 500 m.

Vecinătățile imediate ale amplasamentului fermei sunt:

- în N, la 70 m, r. Târnavă Mare și la 350 m, dincolo de cursul râului sunt primele case din localitatea Dârlos;
- în E, la 50 m cursul pr. Buzd;
- în SE, la 60 m, S.C. AGROFERM S.R.L. Mediaș – societate agricolă, depozitare cereale și producție furaje;
- în S, la 500 m, DN 14;
- în SV, V și NV, în imediata vecinătate, terenuri exploatate agricol de către S.C. AGROFERM S.R.L.

Localități învecinate și zone rezidențiale:

- în N, la 350 m, zona rezidențială a loc. Dârlos;
- în SE, la 1.400 m, zona rezidențială a loc. Brateiu;
- în SV, la 1.000 m, zona rezidențială a loc. Mediaș.

În vecinătatea fermei nu au fost identificate obiective de interes public, monumente istorice și de arhitectură, sau zone de interes tradițional, care să impună reglementări speciale legate de amplasamentul fermei, sau zone de protecție sanitară, cu excepția zonei de protecție sanitară stabilită pentru sursa proprie de apă (foraj de adâncime). Trebuie spus ca ferma se situează la cca. 70 m față de malul stâng al râului Târnavă, zona pentru care nu dispunem de date care să indice probabilitatea de inundare a amplasamentului la asigurarea de calcul 10%, 5% sau 1%.

Tab – Amplasarea Fermei, coordonate STEREO'70

Pct	X (N)	Y (E)
1	519982.669	453371.795
2	520014.679	453506.061
3	519927.380	453538.421
4	519885.464	453407.509

► AER

S-au identificat sursele de emisie și poluanții caracteristici instalatiei IPPC:

Tab. – Surse de emisii atmosferice

Nr. crt.	Activitate	Poluant emis	Observatii
1	Trafic auto	→ SO _x , CO, NMVOC, NO _x și pulberi	-Sursa mobilă
2	Manipulare furaj și păsări	→ Pulberi în suspensie și sedimentabile	-Sursa fixă fugitivă
3	Creștere pui de carne – sisteme de	→ NH ₃ , H ₂ S, CH ₄ , CO, CO ₂ , N ₂ O,	-Sursa fixa dirijata

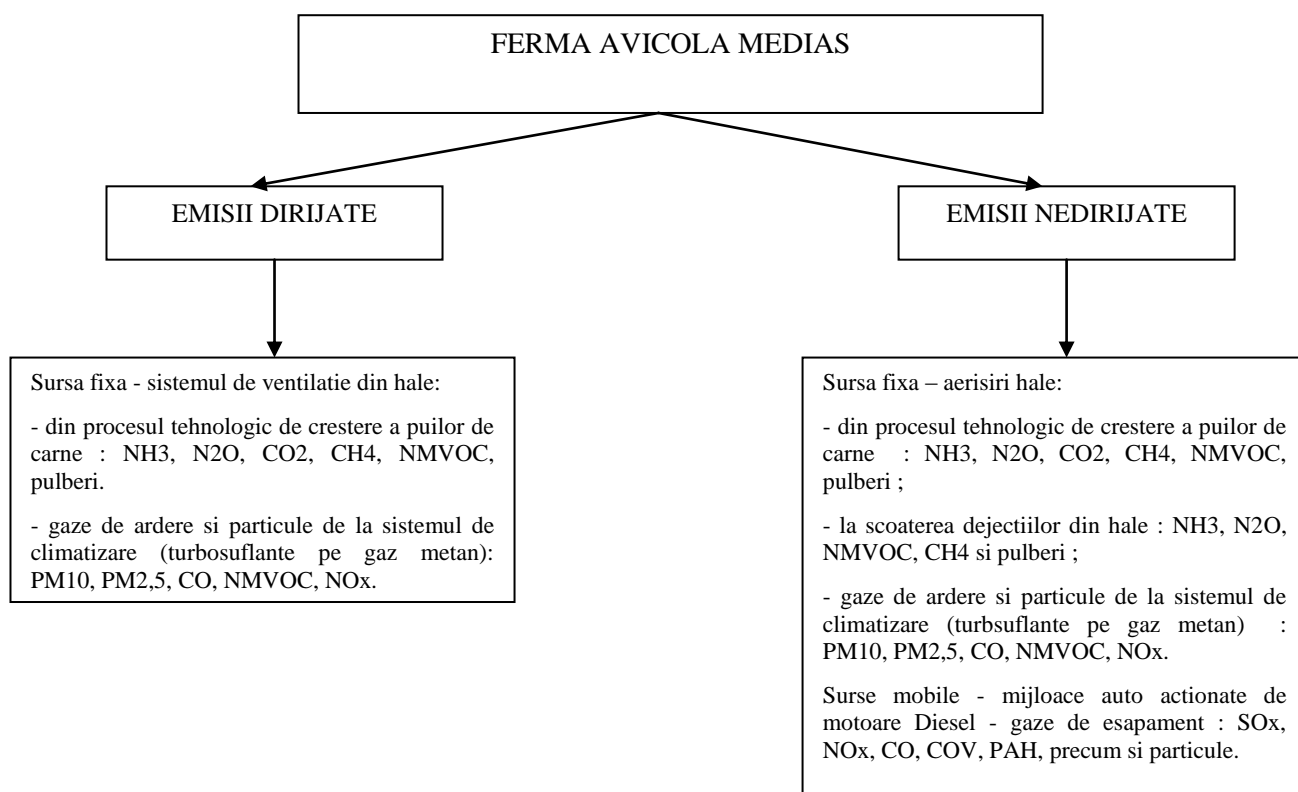
Nr. crt.	Activitate	Poluant emis	Observatii
	exhaustare din hale	pulberi (miros) → bioaerosoli	
4	Încălzire hale pentru pui de carne	→ NO _x , CH ₄ , CO, CO ₂ , N ₂ O, NMVOC, pulberi	-Sursa fixa dirijata
5	Manipulare și depozitare dejecții	→ NH ₃ , H ₂ S, CH ₄ , CO, N ₂ O, pulberi (miros) → bioaerosoli	-Sursa fixa fugitiva
6	Asigurare agent termic – CT	→ NO _x , CH ₄ , CO, CO ₂ , N ₂ O, NMVOC, pulberi	-Sursa fixa dirijata

Se precizează că filtrul sanitar este încălzit cu o CT de uz casnic (24 kW), care asigură și apa caldă, dar care nu are o mare relevanță în cumularea emisiilor din incinta fermei. Emisiile rezultate din activitatea propriu-zisa de creștere a puilor de carne au relevanta cea mai mare.

Tab. – Centralizarea surselor de emisie

EMISII DIRIJATE	Poluant	EMISII FUGITIVE	Poluant
HALE – sisteme de ventilație	-gaze din fermentatia dejecțiilor în hale -gaze de ardere de la turbosuflantele pe gaz metan.	HALE – deschideri	-gaze din fermentatia dejecțiilor în hale
BIROU și FILTRUL SANITAR	-gaze de ardere de la CT pe gaz metan (P=24 kW).	DEPOZIT PENTRU DEJECȚII	-gaze din fermentatia dejecțiilor pe platformă.
		MIJLOACE AUTO ÎN INCINTA	-gaze de esapament de la utilitarele din incintă.

Se face precizarea ca s-a prevazut o CT pentru incalzirea filtrului sanitar si biroului, fiind un echipament termic de uz casnic (24 kW) fara mare relevanta in cumularea emisiilor din incinta fermei. Emisiile rezultate din activitatea propriu-zisa de crestere a puilor de carne au relevanta cea mai mare.



EMISII DIRIJATE:

➤ Emisii din hale – din fermentatia dejectiilor

Tab. – Emisii rezultate din managementul dejectiilor (kg/an)

Categorie de animale	NH3 (to/an)	CH4 (to/an)	NO2 (to/an)	NM VOC (to/an)	TSP (to/an)	PM₁₀ (to/an)	PM_{2,5} (to/an)
Pui de carne (broiler)	-din adaposturi: 7,42 -din depozitare: 4,5 -din fertilizare terenuri: 17,5	2,10	0,21	11,36	4,20	2,10	0,21

➤ Emisii din încălzirea halelor (NFR I.A.4.c.i)

Rezulta emisiile totale din sistemele de ventilație ale halelor – gaze de ardere de la turbosuflyante.

Tab. – Emisii dirijate din hale – gaze de ardere din încălzirea halelor în sezonul rece

Poluant	Rata de emisie (kg/h)	Volum de aer evacuat (mc/h)	Concentratie poluanți (mg/Nmc)	Limita la emisie – Ord. 462/1993 (mg/Nmc)
NO _x	0,428	1.625.940	0,0002	350
CO	0,140	1.625.940	0,00008	100
NM VOC	0,002	1.625.940	0,000001	-
SO _x	0,008	1.625.940	0,000481	35
TSP	0,002	1.625.940	0,000001	5
PM ₁₀	0,002	1.625.940	0,000001	-
PM _{2,5}	0,002	1.625.940	0,000001	-

Conform calculului teoretic a rezultat incadrarea emisiilor din arderea gazului metan în hale sub VLE stabilie prin Ord. 462/1993, pentru NO_x, CO, SO_x și TSP.

➤ Emisii dirijate de la filtrul sanitar

Tab. – Emisii dirijate de la CT – filtrul sanitar

Poluant	Rata de emisie (kg/h)	Volum de aer evacuat (mc/h)	Concentratie poluanți (mg/Nmc)	Limita la emisie – Ord. 462/1993 (mg/Nmc) *
NO _x	0,00747	30	249	350
CO	0,00292	30	97,33	100
NM VOC	0,00232	30	77,33	-
SO _x	0,00006	30	2	35
TSP	0,00007	30	2,33	5
PM ₁₀	0,00007	30	2,33	-
PM _{2,5}	0,00007	30	2,33	-

*VLE exprimata pentru un continut în 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 și TSP.

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

Sursa	Emisia	Caracteristicile sursei	Sisteme de retinere poluanți	Coordonate sursă STEREO'70	
				X	Y
Sisteme de exhaustare din hale	-pulberi, mirosuri: NH ₃ , CH ₄ , N ₂ O, CO ₂ , H ₂ S, NO _x . -gaze de ardere de la turbosuflante: CH ₄ , CO, CO ₂ , NMVOC, NO _x , SO _x .	Ventilatoare per hală: H ₁₋₄ : 8 buc/hală (2x23.130 mc/h + 4x23.370 mc/h + 2x41.930 mc/h) H ₅₋₆ : 8 buc/hală (2x40.000 mc/h + 4x23.370 mc/h + 2x41.930 mc/h) H ₇₋₉ : 5 buc/hală (1x23.230 mc/h + 1x23.370 mc/h + 3x41.930 mc/h)	-Ventilatoarea fără sisteme de retinere a poluanților, care asigura exhaustarea fortata a aerului din hale. -Sistem de ventilație automatizat.	519921.902	453487.343
				519945.391	453483.662
				519962.406	453478.859
				519984.078	453470.661
				519944.036	453418.248
				519933.704	453396.725
				520022.457	453416.915
				520037.919	453453.916
520048.453	453489.592				
CT – 24 kW	-gaze de ardere: CH ₄ , CO, CO ₂ , NMVOC, NO _x , SO _x .	Coș evacuare - tiraj forțat: H=3 m ; D=0,1 m	-Tiraj forțat, fără sisteme de depoluare.	519891.451	453472.744

EMISII NEDIRIJATE:**➤ Emisiile din hale** – din fermentația dejecțiilor:

Emisiile fugitive apar ca urmare a utilizării sistemului combinat de ventilație forțată, cu cel de ventilație naturală. În momentele în care sistemul de ventilație forțată nu funcționează se asigură ventilația naturală a hălelor.

Intervalele de timp în care se asigură doar o ventilație naturală în interior sunt foarte scurte comparativ cu perioadele în care se face introducerea/evacuarea forțată a aerului din hale. Emisiile fugitive din aceste perioade sunt greu de cuantificat exact. Emisiile fugitive de NH₃ și pulberi sunt mai ridicate în perioadele de vid sanitar, când dejecțiile sunt evacuate din hale. Acestea au fost anterior cuantificate împreună cu emisiile dirijate.

Emisii de gaze odorizante provin din managementul dejecțiilor și depind de factori precum activitățile de întreținere și organizare a fermei, compoziția dejecțiilor și tehnicile folosite pentru manevrarea, încărcarea și transportul acestora. Emisiile odorizante sunt măsurate în Europa prin unități (O_u), însă în România nu sunt reglementate în prezent. Doar pentru amoniac și hidrogen sulfurat în emisii sunt stabilite limite maxime admise prin 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 depozitul de dejecții – din fermentația dejecțiilor

Dejecțiile sunt evacuate din hale după 42 de zile, cu un conținut de materie uscată situat între 50-70% și sunt depozitate pe platformă exterioară acoperită. În urma depozitării apar emisii fugitive de gaze odorizante și pulberi, care au fost cuantificate anterior.

➤ **Emisii fugitive de eşapament** (NFR 1.A.3.b.iii ; SNAP 0703) de la utilitare și mijloace mobile din incintă.

În funcție de consumul anual de motorină din fermă, care este de cca. 2.000 l, s-a estimat că se parcurg cca. 100 km într-un an în incintă; funcție de acești km s-au cuantificat emisiile de eşapament folosind factorii din *EMEP/EEA 2016, tab 3-21*.

Tab. – Emisii de la mijloacele mobile utilizate în fermă

	CO	NMVOC	NO _x	N ₂ O	NH ₃	Pb	CO ₂	PM _{2,5}
Factor de emisie (g/km) Veicul 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
Eemisi/anuale ferma (kg/an)	0,004	0,0048	0,164	0,0048	0,0023	5,0E-07	0,048	0,00104

Calculul imisiilor – Studiul de Dispersie al Poluantilor Atmosferici:

Tab.– Comparație între concentrațiile maxime înregistrate la nivelul receptorilor sensibili – populația din loc. Dârlos, Mediaș și Brateiu și valorile limită pentru NH₃

Receptor sensibil	Concentratia maximă înregistrată (μg/mc)		VL – STAS 12574/87 (μg/mc)	Observatii
	24 h	anual	24 h	
Dârlos	59,32	9,62	100	Valorile rezultate din modelarea dispersiei se încadrează sub limita stabilită prin STAS 12574/87
Mediaș	61,10	11,65	100	
Brateiu	30,66	4,57	100	

Concluzia: rezultatele calculului de dispersie pentru amoniac arata ca nu se depășește concentrația maximă admisă la nivelul receptorilor sensibili din zonă, pentru perioada de mediere zilnică (100 μg/mc), conform STAS 12574/87.

► **APA**

Canalizarea apelor de pe amplasament se face în sistem separativ, de pe amplasament fiind emise următoarele tipuri de ape:

- Ape uzate de tip fecaloid-menajer provenite de la grupurile sanitare ;
- Ape uzate tehnologice;
- Ape pluviale convențional curate.

Evacuarea acestora se face astfel:

- *Apele uzate fecaloid – menajere* ($Q=0,288$ mc/zi) sunt colectate într-un **bazin betonat vidanjabil etans, cu capacitatea de 12 mc**. Periodic bazinul se vidanjeaza iar apa uzata este transportata la statia de epurare a orasului Mediaș conform Contractului nr. 115/07.01.2010, incheiat cu S.C. APA TÂRNAVEI MARI S.A. Mediaș (vezi anexa).
- *Apele uzate tehnologice* ($Q=1,968$ mc/zi) rezultate în urma igienizarii halelor de pui de carne, precum și a celorlalte spatii tehnologice, la sfarsitul fiecarui ciclu de creștere (o data la 42 zile) sunt colectate printr-o rețea de canalizare din PVC Dn = 160 mm într-un **bazin betonat vidanjabil de 60 mc**. Vidanjarea bazinului se face pe baza de comanda către S.C. APA TÂRNAVEI MARI S.A. cu care unitatea a incheiat Contractul de prestari servicii nr. 115/07.01.2010. Descarcarea vidanjei se face în mod obligatoriu în statia de epurare a orasului Mediaș, prin grija prestatorului de servicii.
- Valorile indicatorilor de calitate ai apelor uzate care se vidanjeaza se vor incadra în valorile NTPA 002/2005 (HG 352/2005 pentru modificarea și completarea HG 188/2002).

Evacuarea apelor uzate:

- Q ape uzate menajere = $0,36$ mc/zi \times $0,8$ = **0,288 mc/zi** → **105 mc/an**
- Q ape uzate spălare hale = 898 mc/an \times $0,9$ = **808 mc/an** → **2,213 mc/zi**

Spălarea halelor se face dupa fiecare ciclu de creștere.

Apele pluviale colectate de pe invelitori și platforme betonate ajung în rigolele pluviale și apoi sunt descarcate în canalul de desecare din zona.

Cu privire la impactul potential care se poate manifesta ca urmare a evacuării apelor pluviale din incinta, acesta poate fi semnificativ doar în conditii exceptionale, ca:

- gestionare improprie a dejecțiilor solide evacuate din adaposturi, inclusiv depozitari în zone necorespunzatoare – în afara platformei pentru dejecții;
- ploi torentiale în momentul evacuării dejecțiilor solide din adaposturi și de pe platformă de depozitare;
- deversari accidentale de combustibili și uleiuri de motor de la mijloacele auto din incinta.

Se subliniază ca aceste situatii pot fi înregistrate datorita unor operatii improprie sau pot avea caracter accidental, în aceste cazuri generand un impact semnificativ.

► **SOL-SUBSOL**

Ca surse sau operatii care pot duce la emisii în sol, subsol și în freatic, ca urmare a spalării poluanților și migrării, s-au identificat:

- evacuarea dejecțiilor uscate din hale în vidul sanitar și de pe platformă acoperită pentru dejecții, în perioade cu ploi;
- depozitari necontrolate de dejecții pe suprafețe neamenajate;
- exfiltratii din rețelele de canalizare și bazinele pentru ape uzate;
- pierderi accidentale de furaj din silozurile de depozitare;
- pierderi accidentale de uleiuri minerale și produse petroliere de la utilitare și mijloacele auto care traversează incinta.

Acestea sunt situatii care au caracter accidental, cu probabilitate mica de producere și sunt cauzate de defectiuni tehnice, practici neconforme, sau calamitati naturale.

În general, emisiile din facilitatile de stocare au loc din cauza echipamentelor inadecvate sau a greselilor de operare și pot fi considerate de natura accidentala. Echipamentul adecvat, urmarirea și corectitudinea operatiilor pot preveni scurgerile de dejecții la evacuarea din hale și de pe depozitul de dejecții.

Cu privire la posibilitatea de impurificare a solului, subsolului și freaticului, ca urmare a manipularii dejecțiilor, titularul se obliga ca în perioada de vid sanitar dejecțiile sa fie evacuate direct în remorci și transportate de către o societate cu profil de activitate agricol (S.C. AGRO FERM S.R.L.), sau pe platformă proprie, dar în perioade cu date meteo corespunzatoare. În situatia în care dejecțiile se evacueaza în perioade cu ploi, acestea pot fi spalate, apele pluviale putand antrena poluanți care vor fi transferati pe suprafețele de sol neacoperite (zone verzi).

Pe langa N și P, K și alți produși intermediari de descompunere din dejecții, mai pot apărea microorganisme, metalele grele, antibiotice și alte produse farmaceutice, care prin prezenta lor pot cauza efecte de lunga durata.

În privința metalelor grele, există mai multe surse responsabile pentru intrările acestora în ferma, cum ar fi: transferul din atmosfera; import de material furajer; aditivi în furaje și medicamentatia veterinara. În Germania, un studiu asupra metalelor grele în agricultura a aratat ca cea mai importanta sursa de metale grele apare prin transferul atmosferic de (Cd, Pb și Zn) și ingrasaminte organice (Cr și Cd), precum și asa zisa *emisie difuza* determinata de dejecții (Cu, Zn și Ni). Aceste metale sunt considerate a fi emisii potenziale în solul din incinta fermei.

RECOMANDARI

▶ AER

- managementul adecvat al activităților în fermă;
- respectarea întocmai a recomandărilor *BREF IRPP*;
- respectarea întocmai a prevederilor *Codului de bune practici agricole*;
- respectarea cerințelor de monitorizare conform cu AIM revizuită.

▶ APA

- sustinerea unui sistem de management adecvat pentru utilizarea apei din sursă și evacuarea apelor uzate;
- se interzice depozitarea improprie a dejecțiilor, pe suprafețe neprotejate și în perioade de timp cu precipitații;
- igienizarea și dezinfectia bazinelor vidanjabile după fiecare golire;
- se interzic cu desăvârșire evacuări de ape uzate de pe amplasamentul fermei, fără o epurare corespunzătoare;
- respectarea cerințelor de monitorizare conform cu AIM revizuită.

▶ SOL-SUBSOL

- respectarea întocmai a recomandărilor *BREF IRPP*;
- respectarea întocmai a prevederilor *Codului de bune practici agricole*;
- respectarea cerințelor de monitorizare conform cu AIM revizuită.
- gestiunea corespunzătoare a dejecțiilor pe amplasamentul fermei;
- se vor respecta regulamentele de exploatare existente în cadrul fermei;
- practici de gestiune a dejecțiilor și operare în acord cu cerințele și reglementările în vigoare; acestea vor fi livrate imediat după scoaterea de pe platformă sau din hale către societatea agricolă contractată pentru depozitare pe platformă și aplicarea acestora pe terenuri agricole ca fertilizanți naturali;
- pentru solurile pe care se aplica dejecțiile se vor respecta prevederile CBPA și se vor întocmi Programe anuale de fertilizare;
- se va face monitorizarea balantei de N și P în ferma (intrări – ieșiri) ; aceasta da indicații clare asupra intrărilor și ieșirilor de minerale din ferma ; informațiile obținute vor putea fi folosite pentru optimizarea furajării efectivului, dar sunt importante și pentru clienții care preiau dejecțiile în scopul aplicării pe terenuri agricole ;
- monitorizarea calitatii solului, în special în zona platformei acoperite pentru dejecții; se vor efectua analizele chimice pentru sol, în cele două puncte de monitorizare stabilite, până în anul 2018 – conform cerinței AIM.

14.2.1 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 (Anexa 1)	Aer atmosferic	Pulberi si gaze din adaposturi : NH ₃ , N ₂ O, H ₂ S, CH ₄ , NMVOC Pulberi si gaze de la ardere gazului metan : CO, NO _x , NMVOC, PM ₁₀ , PM _{2,5}	In Raportul de Amplasament – Studiul de dispersie al poluantilor atmosferici.
	Sol – Subsol – Freatic	Substante organice, nutrienti.	In Raportul de Amplasament – rezultatele analizelor efectuate.
	Comunitatea umana din zona rezidentiala loc. Darlos(350 m) si Medias (1000 m)	Mirosuri, NH ₃ , H ₂ S, PM ₁₀ , PM _{2,5} , NMVOC	In Raportul de Amplasament – Studiul de dispersie al poluantilor atmosferici pentru amoniac.

14.3 Identificarea efectelor evacuarilor din instalatie asupra mediului

14.3.1 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)*
AER ATMOSFERIC		
NH ₃	Nu s-au prelevat probe din aerul atmosferic, motiv pentru care s-a realizat modelarea dispersiei poluantilor atmosferici. Rezultatele studiului de dispersie sunt prezentate in formularul de solicitare si raportul de amplasament.	Rezultatul studiului de Dispersie indica o concentratie maxima de 61,1 µg/mc (24 h), la nivelul mun. Mediaş. SCM (cf. STAS 12574/87), 100 µg/mc la 24 h. Incadrare 61,17%.
SOL – SUBSOL		
pH	In anul 2013, s-au prelevat 2 probe de sol astfel :	Rezultatul analizelor indica valori de 7,36 si 7,48 UpH. Nu sunt indicate SCM in legislatia romaneasca.
Pb	- S1 – in vecinatatea platformei pentru dejectii - S2 – intre hala nr. 7 si nr. 8	Rezultatul analizelor indica valori de 37,27 si 94,81 mg/kgSU. Depasire 186%-474% fata de SCM (20 mg/kgSU).
N-NO ₃		Rezultatul analizelor indica valori de 30,0 si 34,1 mg/kgSU Nu sunt indicate SCM in legislatia romaneasca.

N-NH4		Rezultatul analizelor indica valori de 0,81 si 2,72 mg/kgSU Nu sunt indicate SCM in legislatia romaneasca.
PO4		Rezultatul analizelor indica valori de 14,55 si 16,59 mg/kgSU Nu sunt indicate SCM in legislatia romaneasca.
Extractibile cu eter de petrol		Rezultatul analizelor indica valori de 60,0 si 180,0 mg/kgSU Nu sunt indicate SCM in legislatia romaneasca.
FREATIC – monitorizare amonte		
pH	Analize freatic amonte – fosta sursa de apa (put – H=10 m), in partea de SV a fermei	Rezultatul analizei – 7,8 UpH. Nu sunt indicate SCM in legislatia romaneasca.
CBO5		Rezultatul analizei 1,0 mg/l. Nu sunt indicate SCM in legislatia romaneasca.
CCO-Cr		Rezultatul analizei – LOD (sub limita de detectie a metodei). Nu sunt indicate SCM in legislatia romaneasca.
NH4		Rezultatul analizei – LOD. SCM cf. Ord. 621/2014 (ROMU05) – 0,8 mg/l
NO3		Rezultatul analizei – 4,605 mg/l. Nu sunt indicate SCM in legislatia romaneasca.
NO2		Rezultatul analizei – LOD. SCM cf. Ord. 621/2014 (ROMU05) – 0,5 mg/l
Ptot		Rezultatul analizei – 0,143 mg/l. Nu sunt indicate SCM in legislatia romaneasca.
FREATIC – monitorizare aval		
pH	Analize freatic aval – intre platforma pentru dejectii si r. Tarnava Mare, in partea de NV a fermei	Rezultatul analizei – 7,7 UpH. Nu sunt indicate SCM in legislatia romaneasca.
CBO5		Rezultatul analizei – 6,0 mg/l. Nu sunt indicate SCM in legislatia romaneasca.
CCO-Cr		Rezultatul analizei – 1,72 mg/l. Nu sunt indicate SCM in legislatia romaneasca.
NH4		Rezultatul analizei – 1,846 mg/l. SCM cf. Ord. 621/2014 (ROMU05) – 0,8 mg/l. Depasire 230,7%.
NO3		Rezultatul analizei – 0,645 mg/l. Nu sunt indicate SCM in legislatia romaneasca.
NO2		Rezultatul analizei – 0,023 mg/l. SCM cf. Ord. 621/2014 (ROMU05) – 0,5 mg/l. Incadrare 4,6%.
Ptot		Rezultatul analizei – 0,448 mg/l. Nu sunt indicate SCM in legislatia romaneasca.

* SCM se refera la orice Standard de Calitate a Mediului aplicabil

14.4 Managementul deșeurilor

Obiectiv relevant	Măsuri 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 	<p>Management nutritional adecvat cu respectarea continutului de proteina bruta si Ptotal conform valorilor de referinta BAT.</p> <p>Investigarea societatii care preia dejectiile din halele de pui cu privire la destinatia ulterioara a acestora.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • cauzarea disconfortului prin zgomot si mirosuri; sau 	<p>Balanta N si P in ferma.</p> <p>Finalizarea lucrarilor pentru platforma acoperita pentru dejectii.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • afectarea negativa a peisajului sau a locurilor de interes special; 	<p>Realizarea forajului de monitorizare in aval fata de platforma pentru dejectii.</p>

Identificati orice planuri de dezvoltare realizate de autoritatea locala de planificare, inclusiv planul local pentru deșeuri	Faceti observatii asupra gradului in care propunerile corespund cu continutul unui astfel de plan
<p>Aceste planuri nu implica gestiunea deșeurilor rezultate de la S.C. AVIGAL S.R.L.</p>	<p>-</p>

14.5 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 , vezi Raport de Amplasament
Exista obiective de conservare pentru oricare din zonele identificate? (D/N, va rugam enumerati)	NU, vezi Raport de Amplasament
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
FĂRĂ PROPUNERI	-	-	-

Nota:

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