

## Raport de amplasament

Pentru activitatea de „Creștere pui carne” în ferma de păsări din com. Miroslava, jud. Iași

REVIZUIRE AUTORIZAȚIE INTEGRATĂ DE MEDIU NR. 4/16.08.2016

Amplasament: com. Miroslava, șoseaua Iași – Tg. Frumos km 10, jud. Iași

Operator: S.C. AVI TOP S.A.

Martie 2018

**Raport de amplasament pentru activitatea de creștere a puilor de carne în ferma Miroslava, com Miroslava, șos. Iași – Tg. Frumos, km 10, jud. Iași, operată de S.C. AVI TOP S.A.**

**În procedura de revizuire a Autorizației integrate de mediu 4/16.08.2016** în conformitate cu:

- Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale;
- Ordin nr. 818 din 17/10/2003 pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu, modificată și completată prin Ordin nr. 1158/2005 și prin Ordin nr. 3970/2012.
- Ordin nr. 36 din 07/01/2004 privind aprobarea Ghidului tehnic general pentru aplicarea procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu

**Activitățile investigate:**

- Activitate principală: **CAEN 0147** – creșterea păsărilor– activitate desfășurată în 18 hale de producție cu capacitatea totală de 563184 locuri.
- Alte activități declarate la punctul de lucru, conform Certificat constatator nr. 8350/18.02.2008: CAEN (rev.2) 1012 Prelucrarea și conservarea cărnii de pasăre; 1013 Fabricarea produselor din carne; 5210 Depozitari;

**Încadrarea activității:**

- **Categoria de activitate, conform anexei nr.1 la Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale:** „6.6. Creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor, cu capacități de peste: a) 40.000 de locuri pentru păsări de curte”. Capacitatea fermei este de 563184 locuri.
- **Ord. 3299/2012:** cod NFR:4.B.9.b: Pui de carne.
- **Cod SNAP 2:** Codurile SNAP corespunzătoare clasei 0147 din CAEN Rev.2 sunt: 100409 – Fermentație enterică de la pui.

**Operator:**

- **S.C. AVI TOP S.A.**, sat Războieni, Comuna Ion Neculce, Cod 705311; CIF: RO14327259; J22/1115/2001; Romania; Tel:(+40)232-248.105; Fax:(+40)232-248.104; http: www.avitop.ro; contact: responsabil mediu Simona Harnagea, Mobil: 40740800683; e-mail: [simona.harnagea@avitop.ro](mailto:simona.harnagea@avitop.ro)

**Realizat de:**

- **S.C. ECONOVA S.R.L. Iași**, B-dul Independenței nr.13, Bl. A1-4, Sc. D, et. 6, ap.18, IAȘI, jud. IAȘI RO24586285; J22/3041/10.10.2008, Mobil: 0743.552.313, înscrisă în Registrul elaboratorilor de studii pentru protecția mediului în data de 05.03.2015 la poziția 649, inclusiv pentru RIM:
  - **Evaluator atestat: ing. Fănel APOSTU** - Înscris în registrul elaboratorilor de studii pentru protecția mediului în data de 16 septembrie 2010 la poziția 260, inclusiv pentru elaborarea de rapoarte de evaluare a impactului asupra mediului (RIM)
  - **Asistent: Ing. Cristiana Nicoleta ROGOZAN**



MINISTERUL MEDIULUI,  
APELOR ȘI PĂDURILOR

## CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare și ale Ordinului ministrului mediului nr. 1026/2009 privind condițiile de elaborare a rapoartelor de mediu, rapoartelor privind impactul asupra mediului, bilanțurilor de mediu, rapoartelor de amplasament, rapoartelor de securitate și studiilor de evaluare adecvată.

În urma evaluării solicitării de reînnoire din data de 16.07.2015 depuse în procedura de înregistrare de:

### APOSTU FĂNEL

cu domiciliul în: Iași, B-dul Independenței nr 13, bl A1-4, sc D, et 5, ap 18, județul Iași, telefon/fax: 0232 212 385, mobil: 0743 552 313,  
e-mail: fanelapostu@yahoo.com  
CNP 1800127172364

persoana fizică este înscrisă în *Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 260* pentru

RM	<input checked="" type="checkbox"/>
RIM	<input checked="" type="checkbox"/>
BM	<input checked="" type="checkbox"/>
RA	<input checked="" type="checkbox"/>
RS	<input type="checkbox"/>
EA	<input checked="" type="checkbox"/>

Evaluat la data de: **16.07.2015**  
Reînnoit cu data de : **17.07.2015**  
Valabil până la data de : **17.07.2020**

PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE

Mihail FĂCĂ  
SECRETAR DE STAT



<b>1</b>	<b>INTRODUCERE</b>	<b>5</b>
1.1	Context	5
1.2	Obiective	6
1.3	Scop și abordare	6
<b>2</b>	<b>DESCRIEREA TERENULUI</b>	<b>6</b>
2.1	Amplasament	6
2.2	Utilizarea actuală a terenului	6
2.3	Dotări	6
2.4	Utilități	6
2.5	Folosirea de teren din împrejurimi	6
2.6	Utilizarea chimică	7
2.7	Topografie și scurgere	8
2.8	Caracteristici geofizice ale terenului	9
2.9	Hidrologie	9
2.10	Autorizații curente	9
2.11	Detalii de planificare	9
2.12	Incidente de poluare	9
2.13	Vecinătatea cu specii sau habitate protejate sau zone sensibile	9
2.14	Condițiile clădirilor	10
2.15	Răspuns de urgență	10
<b>3</b>	<b>ISTORICUL TERENULUI</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>RECUNOAȘTEREA TERENULUI</b>	<b>10</b>
4.1	Probleme identificate și ridicate	10
4.1.1	Emisii în aer	10
4.1.2	Mirosuri	13
4.1.3	Emisii în apă	13
4.1.4	Emisii de zgomot și vibrații	13
4.1.5	Surse de poluare a solului și subsolului	13
4.2	Sistemul de canalizare	13
4.3	Instalații generale de evacuare	13
4.4	Depozite	13
4.5	Instalații de tratare a deșeurilor	13
4.6	Gestionarea deșeurilor	13
4.7	Alte posibile impurificări rezultate din folosința anterioară	13
<b>5</b>	<b>INTERPRETĂRI ALE INFORMAȚIILOR</b>	<b>14</b>
5.1	Evaluarea tehnicilor aplicate în fermă în raport cu BAT	14
5.2	Rezultatele investigațiilor efectuate	23
5.3	Monitorizare	23
<b>6</b>	<b>CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI</b>	<b>23</b>
6.1	Concluzii	23
6.2	Recomandări	24

**Abrevieri:**

APM	Agencia pentru protecția mediului
AIM	Autorizație integrată de mediu
AGA	Autorizație de gospodărire a apelor
DSVSA	Direcția sanitar – veterinară și de siguranță a alimentului
FNC	fabrică de nutrețuri combinate
BAT	Best available techniques
BREF	Document de referință privind cele mai bune tehnici disponibile
CMA	Concentrație maxim admisă
OSPA	Oficiul de Studii Pedologice și Agrochimice

# 1 INTRODUCERE

## 1.1 CONTEXT

Prezentul **Raport de amplasament** se întocmește pentru **Ferma de creștere a puilor de carne Miroslava din com. Miroslava, șos. Iași – Tg. Frumos, km. 10, jud. Iași**, în procedura de revizuire a Autorizației integrate de mediu nr 4/16.08.2016 în conformitate cu:

- Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale;
- Ordin nr. 818 din 17/10/2003 pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu, modificată și completată prin Ordin nr. 1158/2005 și prin Ordin nr. 3970/2012.
- Ordin nr. 36 din 07/01/2004 privind aprobarea Ghidului tehnic general pentru aplicarea procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu.

Revizuirea AIM este necesară deoarece:

- S-au publicat Concluziile 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 a porcilor, aprobate prin Decizia de punere în aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei din 15.02.
- Capacitatea nominală a fermei se aliniază cu normele de bunăstare a păsărilor, respectiv:
  - *Ordinul nr. 30/2010 pentru aprobarea Normei sanitare veterinare privind stabilirea normelor minime de protecție a puilor destinați producției de carne* cu modificările aduse prin Ordin 51/2013;
  - *Norma sanitară veterinară privind stabilirea normelor minime de protecție a puilor destinați producției de carne din 30.03.2010* cu modificările aduse prin Ordin 51/2013 - Autoritatea Națională Sanitară Veterinară și pentru Siguranța Alimentelor – ANSVSA.

Conform acestor acte, *Art. 3 (5) Densitatea maximă de populare poate crește până la 42 kg/ m<sup>2</sup>, în condițiile respectării cerințelor prevăzute în anexa nr. 5, suplimentar față de cerințele prevăzute în anexele nr. 1 și 2.*

În aceste condiții, numărul de locuri de creștere maxim este de 24 locuri/mp spre deosebire de situația autorizată în care s-au prevăzut 19 locuri /mp. Capacitățile maxime ale halelor s-au modificat astfel:

Sub-fermă	Hală/ bloc		Suprafață utilă, mp	Nr. locuri în situația autorizată (19 locuri/mp)	Nr. locuri în situația revizuită (24 locuri/mp)
	Nr.	Nivel			
F1	B1	B1P	949,96	18050	22800
		B1E	949,96	18050	22800
	B2	B2P	949,96	18050	22800
		B2E	949,96	18050	22800
	B3	B3P	949,96	18050	22800
		B3E	949,96	18050	22800
	B4	B4P	949,96	18050	22800
		B4E	949,96	18050	22800
	B5	B5P	949,96	18050	22800
		B5E	949,96	18050	22800
	B6	B6P	949,96	18050	22800
		B6E	949,96	18050	22800
<b>Total sub-fermă F1</b>			<b>11399,52</b>	<b>216600</b>	<b>273600</b>
F2	B8	B8P	949,96	18050	22800
		B8E	949,96	18050	22800
	B9	B9P	949,96	18050	22800
		B9E	949,96	18050	22800
	B10	B10P	949,96	18050	22800

		<b>B10E</b>	949,96	18050	22800
	<b>H11</b>	<b>P</b>	622,1	11820	14928
	<b>H12</b>	<b>P</b>	622,1	11820	14928
	<b>H14</b>	<b>P</b>	622,1	11820	14928
<b>Total sub-fermă F2</b>			<b>7566,06</b>	<b>143760</b>	<b>181584</b>
<b>F3</b>	<b>H16</b>	<b>P</b>	749,6	14240	18000
	<b>H17</b>	<b>P</b>	749,6	14240	18000
	<b>H18</b>	<b>P</b>	749,6	14240	18000
	<b>H19</b>	<b>P</b>	749,6	14240	18000
	<b>H20</b>	<b>P</b>	749,6	14240	18000
	<b>H21</b>	<b>P</b>	749,6	14240	18000
<b>Total sub-fermă F3</b>			<b>4497,6</b>	<b>85440</b>	<b>108000</b>
<b>TOTAL FERMA</b>			<b>23463,18</b>	<b>445800</b>	<b>563184</b>

Capacitate recalculată totală de creștere pui este de **563184 locuri**, față de 445800 locuri care este autorizată în prezent.

## 1.2 OBIECTIVE

Obiectivele raportului de amplasament sunt:

- Revizuirea capacității fermei în funcție de densitatea maximă de populare de 42 kg/mp;
- Investigarea activității din Ferma în vederea stabilirii conformării cu Concluziile BAT publicate.

## 1.3 SCOP ȘI ABORDARE

Având în vedere că activitatea este reglementată din punct de vedere al protecției mediului prin AIM nr. 4/16.08.2016 prezentul raport de amplasament analizează în special aspectele relevante de mediu care au condus la necesitatea revizuirii AIM. Astfel, elementele de mediu care nu se schimbă față de situația reglementată, nu sunt detaliate pentru a nu îngreuna procesul de analiză. În schimb se detaliază modificările aduse activității prin modificarea capacităților de producție. De asemenea, se analizează în detaliu modul în care activitatea se conformează concluziilor BAT.

# 2 DESCRIEREA TERENULUI

## 2.1 AMPLASAMENT

Nu sunt modificări față de situația autorizată.

## 2.2 UTILIZAREA ACTUALĂ A TERENULUI

Nu se produc modificări în utilizarea terenului.

## 2.3 DOTĂRI

Nu se produc modificări în dotările fermei.

## 2.4 UTILITĂȚI

Nu se fac modificări în modul de asigurare al utilităților.

## 2.5 FOLOSIREA DE TEREN DIN ÎMPREJURIMI

Nu se produc modificări față de situația autorizată.

## 2.6 UTILIZAREA CHIMICĂ

Se utilizează aceleași materiale, materii prime și se produc aceleași produse, deșeuri sau subproduse. Consumurile specifice sunt aceleași. Singura diferență față de situația autorizată este că a crescut consumul anual de materiale proporțional cu creșterea capacității (cu un coeficient de 1.263).

Ferma poate produce anual maxim 3.660.696 capete/an (sau 8786 tone) pui carne în sistem intensiv, la sol pe pat vegetal, având în vedere revizuirea capacităților. Pentru asigurarea acestei producții, se consumă materiile prime, auxiliare și utilitățile REVIZUITE din tabele de mai jos.

### Informații despre materii prime, substanțe și preparate utilizate în asigurarea producției - REVIZUIT

Nr. crt.	Tip material	Cantitate consumată		
		Consum specific	Consum pe hală și serie (nivel)*	Consum pe fermă /an**
<b>De la ferma de pui</b>				
1.	<b>Pui de 1 zi</b> De la ferma de incubație de pe același amplasament	24 capete / mp	22.800 buc.	<b>3.660.696 capete/an</b> sau 183 tone (la 50 g/cap)
2.	<b>Furaj</b> diferențiat pe etapă de creștere: starter, creștere, finisare Amestec de cereale, extrudat proteic soia, premix (proteine, vitamine, minerale)	1,8 – 1,9 kg furaj / kg greutate vie	104 tone	<b>16.693 tone</b>
3.	<b>Apă pentru adăpat</b> Din rețeaua existentă; la discreție	1,7 – 2,2 l/kg furaj consumat	229 mc	36.725 mc
4.	<b>VirKON S</b> Soluție 1:100 (aprox. 5 kg la 650 l apă), aplicată prin pulverizare cu pompa – prima dezinfectie și aplicare cu atomizorul – a doua dezinfectie (soluție 1:50) Dezinfectant care conține: acid malix, acid sulfamidic, toluensulfonat de sodiu, peroxidisulfat de dipotasiu, dipentenă	1,3 l/mp	1300 l	200 mc soluție (1540 kg Virkon S)
		0,01 l/mp	10 l	1,5 mc soluție (2,1 kg Virkon S)
5.	<b>HYPEROX</b> Soluție 1:100 (aprox. 6.5 kg la 650 l apă), aplicată prin pulverizare cu pompa Dezinfectant care conține: apă oxigenată, acid peracetic, acid acetic	1,3 l/mp	1300 l	200 mc soluție (2000 kg hyperox)
6.	<b>BIOCLEAN Biocid</b> Soluție 1:2 (aprox. 3 l la 6 l apă), aplicată prin termonebulizare Dezinfectant care conține săruri cuaternare de amoniu: Lauril-dimethyl-benzy-ammonium-chloride, Dydecil-dimethyl-ammoniumchlorid; Izopropylalkohol; Glutaraldehid;	0,009 l/mp	9 l	1372 l soluție (457 kg Bioclean)
7.	<b>VULKAN</b> Aplicat ca atare prin termonebulizare Dezinfectant care conține: Compuși cuaternari de amoniu, Cloruri de Benzyl-C12-16-Alchildimetil; Glutaral; Clorură de Didecil Dimetil amoniu;	0,005 l/mp	5 l	760 l Vulkan
8.	<b>Piatră vânăță</b> Soluție 1:5, aplicată cu pompa de mână Fungcid, conține sulfat de cupru	0,1 l/mp	100 l	15 mc soluție (3000 kg CuSO <sub>4</sub> )
9.	<b>Var</b> Soluție 1:1, aplicare cu pistolul	200 l/1000 mp	600 l	14 mc soluție (7 tone var)
10.	<b>Apă rece</b> pentru spălat halele Din rețeaua APA VITAL, bransament existent Aplicare prin pulverizare sub presiune cu turbojeturi Apa de spălare se colectează în stația de preepurare	6 l/mp	600 l	915 mc

**Raport de amplasament pentru Ferma de creștere a puiilor de carne Miroslava**

Amplasament: com. Miroslava, șos. Iași – Tg. Frumos, km 10, jud. Iași

Revizuire Autorizație Integrată de mediu nr. 4/16.08.2016

Operator: SC AVI TOP SA

11.	<b>Apă rece</b> pentru preparat soluții Din rețeaua APA VITAL, bransament existent Apa din soluții se evaporă după aplicare	-	3.2 mc	421 mc
12.	<b>Apă pentru uz menajer</b> Din rețeaua APA VITAL Utilizată la blocul de locuințe de serviciu și la filtru sanitar / pavilion administrativ	-	-	7515 mc
13.	<b>Pat vegetal</b> Rumeguș, talaș sau alte resturi vegetale (paie)	6 – 8 kg/mp	700 kg	1067 tone
14.	<b>Vaccinuri, medicamente, antibiotice, vitamine</b> Se aplică sub supravegherea medicului veterinar, respectându-se normele din domeniu	5 vaccinări / ciclu antibiotice doar dacă e necesar	-	aprox. 5 tone medicamente și vitamine Doze vaccin, după caz
15.	<b>Gaz metan</b> Contract E.On Energie	13 – 20 Wh/cap/zi	11156 mc 116000 kWh	1791068 mc 18716000 kWh 17,67 Wh/cap/zi
16.	<b>Energie electrică</b> Contract E.On Energie	1,36 – 1,93 kWh/cap	11800 kWh	1894400 kWh 0,65376 kWh/ cap

\*) Consumul pe hală / nivel este calculat pentru halele cu suprafața utilă de 949,96 mp. Pentru halele cu dimensiuni mai mici, se reduc proporțional cantitățile.

\*\*) Consumul anual este calculat considerând capacitatea maximă de 6,5 serii pe an pentru fiecare din cele 18 hale (27 nivele) sau 563184 locuri de creștere.

Din desfășurarea activității rezultă următoarele produse, deșeuri și emisii REVIZUITE:

**Producție realizată. Emisii și deșeuri - REVIZUITE**

Nr. crt.	Tip material	Cantitate (emisie) rezultată		
		Emisie specifică	Emisie pe hala (nivel) și serie*	Emisie pe fermă /an**
<b>De la fermele de păsări</b>				
1.	<b>Pui la maturitate</b> (2,4 kg/buc.)	563.184 capete / serie	22800 capete / serie 54,72 tone/serie	<b>3.660.696 capete/an 8786 tone/an</b>
2.	<b>Pat epuizat</b> Format din resturi vegetale (talaș, rumeguș) și dejecții	3 tone/ 1000 păsări și serie	68,4 tone	<b>10.982 tone</b>
3.	<b>Apă uzată de spălare</b> De la spălarea halelor – se colectează în stația de preepurare (decantare) existentă și sunt apoi pompate la stația de epurare a SC ANTIBIOTICE SA	6 l/mp	600 l	915 mc
4.	<b>Apa uzată menajeră</b> De la blocul de locuințe de serviciu, filtru sanitar, pavilion administrativ. Se colectează în aceeași stație de preepurare, după ce e trecută printr-un decantor IMHOFF	-	-	7515 mc
5.	<b>Mortalități</b> Evacuate manual din hală; stocate temporar în cabină frigorifică, preluare de PROTAN în bază de contract	0,6 – 2% Medie 1%	228 capete/serie 0,23 tone/serie	36607 capete/an 36,6 tone/an
6.	<b>Coji de ouă sau ouă refuzate</b> de la stația de incubație	-	-	85 tone/an
7.	<b>Deșeuri din activitatea veterinară</b> Obiecte ascuțite, medicamente expirate, ambalaje de medicamente etc.	-	-	0,05 tone/an
8.	<b>Ambalaje care conțin reziduuri sau care sunt contaminate cu substanțe periculoase</b> Ambalaje de la substanțele de dezinfectie	-	-	1,2 tone/an
9.	<b>Nămoluri de la spălare și curățare</b>	-	-	10 tone/an



	Din curățarea bazinului decantor și a separatorului IMHOOF			
10.	<b>Deșeuri menajere</b> Diverse deșeuri rezultate de la personal și din activitatea de creștere păsări	-	-	20 tone/an
11.	<b>Emisii de gaze de fermentație și de ardere a gazului metan</b> Emisiile se produc din arderea gazului metan în suflătoarele de aer cald și de la creșterea păsărilor / dejecții. Sunt evacuate dirijat, punctual prin instalațiile de ventilație aferente fiecărei hale	<i>În kg/loc pasăre/an:</i> NH <sub>3</sub> : 0,22 CH <sub>4</sub> : 0,006 N <sub>2</sub> O: 0,009 Praf (TSP): 0,119 <i>În g/Gl:</i> CO: 31 NO <sub>x</sub> : 57 TSP: 0,5	-	<i>În tone/an:</i> NH <sub>3</sub> : 164.7 CH <sub>4</sub> : 2,67 N <sub>2</sub> O: 4,01 Praf (TSP): 32.86 CO: 2,3 NO <sub>x</sub> : 0,92

\*) Producția pe hală / nivel este calculată pentru halele cu suprafața utilă de 949,96 mp. Pentru halele cu dimensiuni mai mici, se reduc proporțional cantitățile.

\*\*) Producția anuală este calculată considerând capacitatea maximă de 6,5 serii pe an pentru fiecare din cele 18 hale (27 nivele) sau 563.184 locuri de creștere.

\*\*\*) Cantitatea de mortalități se calculează la o greutate medie pe cap de 1 kg. Se menționează că cele mai multe mortalități se produc în prima perioadă a creșterii, când puii au greutatea mai mici de 1 kg.

## 2.7 TOPOGRAFIE ȘI SCURGERE

Nu se modifică față de situația autorizată.

## 2.8 CARACTERISTICI GEOFIZICE ALE TERENULUI

Nu se modifică față de situația autorizată.

## 2.9 HIDROLOGIE

Nu se modifică față de situația autorizată.

## 2.10 AUTORIZAȚII CURENTE

Activitatea se desfășoară în prezent în baza următoarelor autorizații:

- Autorizație sanitară de funcționare nr. 118526/09.01.2002 emisă de DSP Iași
- Autorizație sanitar – veterinară nr. 024/26.08.2010 emisă de DSVSA Iași pentru ferma de creștere pui carne;
- Autorizație de funcționare din punct de vedere al protecției muncii nr. 4859/13.12.2001;
- Aviz de prevenire și stingere a incendiilor nr. 623231 din 01.12.2001.
- Autorizația integrată de mediu nr. 4/16.08.2016

## 2.11 DETALII DE PLANIFICARE

Nu se modifică față de situația autorizată.

## 2.12 INCIDENTE DE POLUARE

Nu se modifică față de situația autorizată.

## 2.13 VECINĂTATEA CU SPECII SAU HABITATE PROTEJATE SAU ZONE SENSIBILE

Amplasamentul Fermei nu interceptează arii protejate.

## 2.14 CONDIȚIILE CLĂDIRILOR

Nu se modifică față de situația autorizată.

## 2.15 RĂSPUNS DE URGENȚĂ

Nu se modifică față de situația autorizată.

# 3 ISTORICUL TERENULUI

Nu se modifică față de situația autorizată.

# 4 RECUNOAȘTEREA TERENULUI

## 4.1 PROBLEME IDENTIFICATE ȘI RIDICATE

### 4.1.1 Emisii în aer

Tipurile și sursele de emisie în aer rămân aceleași ca în situația autorizată. Diferența apare la modul de calcul al emisiilor specifice și limitele maxim admise. Acestea sunt conform Concluziilor BAT aprobate. Revizuirea de autorizație se face inclusiv pentru a dovedi că ferma respectă limitele maxime admise (BAT-AEL) aprobate prin Concluziile BAT.

Nivelele de emisii generate din procesul de creștere păsări la sol recomandate prin BAT, nivelurile de emisie BAT-AEL evidențiate în BATC și factorii de emisie specifici, sunt prezentate în tabelul următor:

**Caracterizarea emisiilor din surse difuze nedirijate**

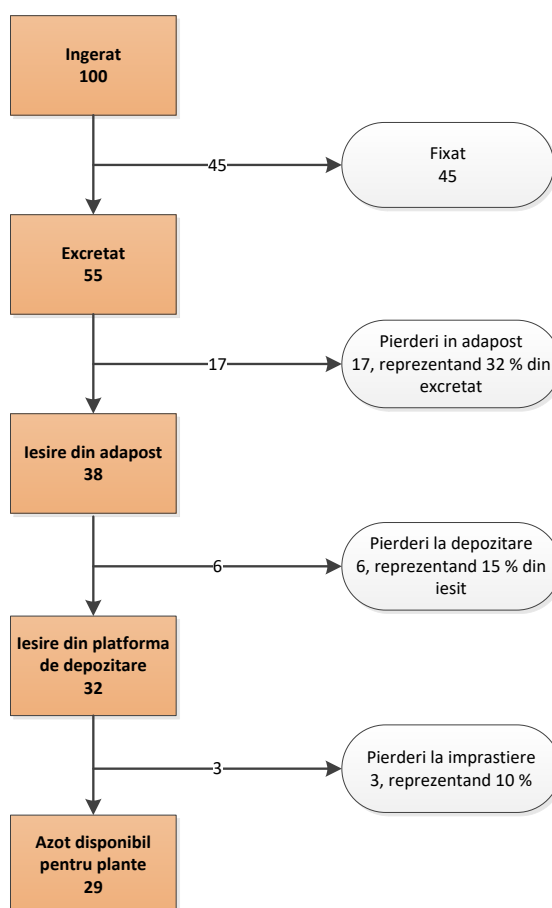
Activitate	Document de referință / [UM]	Poluant			
		NH <sub>3</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	Pulberi
<b>Creșterea păsărilor la sol</b> Capacitate: 165600 locuri, 6.5 seri /an Evacuare aer impurificat: Debit total ventilație: 1364972 mc/h	<b>Emisii specifice</b> <b>Recomandări generale BAT</b> <b>[kg/ pasăre/an]</b> Documentul de Referință asupra Celor mai bune tehnici disponibile în creșterea intensivă a păsărilor și porcilor, iulie 2003	0,005 – 0,315	0,004 – 0,006	0,009 – 0,024	0,014 – 0,018
	<b>BAT-AEL [BAT32]</b> <b>[kg / pasăre/an]</b> Concluziile privind cele mai bune tehnici disponibile (BATC) Creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor Decizia de punere în aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei din 15.02.2017	0,01 – 0,08	-	-	-
	<b>Factori de emisie</b> <b>[kg/ loc pasăre/an]</b> EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook NFR 3.B.4.g.ii Pui carne (NFR 2016: 4.B.9.b) SNAP 100908 Pui carne	0,22	-	-	0,04 (TSP)
	<b>Factori de emisie</b> <b>[kg/ pasăre/an]</b>	0,0367			0,0067

Notă: BAT și BATC furnizează limitele de emisie raportate la pasăre și an, deci luându-se în calcul 6.5 serii/an. Factorii de emisie sunt dați pentru Loc pasăre / an.

Emisiile prezentate în tabelul de mai sus sunt totale, pe tot ciclul de viață al dejecțiilor, incluzând perioada de staționare în hală, perioada de staționare pe platformă și emisiile din timpul împrăștierii pe sol.

Calculul emisiilor rezultate din ferma Miroslava la capacitate nominală, se face în continuare. Datele privind producția și consumurile sunt cele calculate la capacitatea nominală. Metodologia, coeficienții și procente sunt preluate din documente de referință:

- EMEP/EEA Emission inventory guidebook 2013 update July 2015
- 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories
- Institut Technique de l'Aviculture - Estimation des rejets d'azote – phosphore - potassium calcium - cuivre – et zinc par les élevages avicoles, 2013, table 2, pg.19



**Diagrama fluxului de azot în cazul gestionării dejecțiilor de la pui crescuți la sol, pe așternut**

#### **Calcul emisii amoniac (la capacitatea nominală)**

- Cantitate furaj combinat consumat la capacitatea nominală (6.5 cicluri de producție): 16693 t / an → 4.56 kg furaj /pasăre sau 1,9 kg furaj / kg carne, la o producție de 563.184 locuri/serie sau 3.660.696 capete/capacitatea nominală.
- Conținut Proteina Brută (PB) : 19,5% (21-19-18% în funcție de vârstă) conform Declarației de conformitate emise de furnizor; Conținut de proteina brută conform BAT : 18-22% în funcție de vârstă;
- Nivel emisii NH<sub>3</sub> = 0,045 kg /spațiu pentru animal/an sau 164.7 tone/an

Emisiile de amoniac se încadrează în nivelul de emisie BAT-AEL : 0,01-0,08 (kg de NH<sub>3</sub>/spațiu pentru animal/an).

Capacitate nominala (locuri/an)	Cantitate de furaj la capacitatea nominala (tone)	Furaj (kg/cap)	Furaj (kg/kg viu)	Continut proteina bruta (%)	Cantitate proteina bruta consumata pe an (t)	N regim alimentar (t)	N retentie (t)	N excretat (t)
3660696	16693	4.56	1.90	19.5	3255.135	585.9243	263.67	322.26

N excretat specific (kg/spatiu/an)	E adapost (t)	N depozitat (t)	E depozitare (t)	N imprastiat (t)	E imprastiere (t)	Emisie totala amoniac (t)	Emisie specifica amoniac (kg/spatiu/an)
0.088	103.12	219.14	32.87	289.39	28.94	164.93	0.045

### Calcul emisii pulberi (la capacitate nominală)

Conform metodologiei CORINAIR 2013, calculul emisiei pentru pulberi respirabile este următorul:

$$EPM_{2,5} = FEPM_{2,5} \times AAP;$$

$$EPM_{10} = FEPM_{10} \times AAP$$

in care:

- $EPM_{2,5}$ -emisii pulberi respirabile  $PM_{2,5}$ ;
- $EPM_{10}$ - emisii pulberi respirabile  $PM_{10}$ ;
- $FEPM_{2,5}$ -factor de emisie  $PM_{2,5}$ ;  $FEPM_{2,5} = 0,009 \text{ kg AAP}^{-1}\text{a}^{-1}$
- $FEPM_{10}$ - factor de emisie  $PM_{10}$ ;  $FEPM_{10} = 0,069 \text{ kg AAP}^{-1}\text{a}^{-1}$
- AAP – număr de animale prezente in medie pe an
- $a^{-1}$  – număr de animale produse in timpul unui an

Calculul AAP

- AAP = zile de viață animal x NADA/365 zile
- NADA ( $a^{-1}$ )= număr de animale produse anual.
- **Limita de emisie asociat BAT** : 0,014-0,018 kg  $PM_{\text{respirabile}}$  / cap pasare/an
- **Emisii totale de pulberi: 0.008976 kg/pasăre/an sau 32,86 tone/an**

Capacitate nominala (locuri/an)	AAP (numar animale prezente la un moment dat)	EMP2.5 (k/an)	EMP2.5 (kg/pasare/an)	EMP10 (kg/an)	EMP10 (kg/pasare/an)
3660696	421230.7726	3791.08	0.001036	29064.92	0.00794

Nivelul pulberilor respirabile se încadrează in limitele **BAT Intensive Rearing of Poultry and Pigs-** Documentul de Referință asupra Celor mai bune tehnici disponibile in creșterea intensiva a pasărilor si porcilor iulie 2003 conform tabel 3.34 pg.122.

### Calculul emisiilor de Fosfor total excretat (la capacitate nominala)

- Conținut total de fosfor in furajul utilizat (P) : 0,45% - conform Declarației de conformitate emise de furnizor; Conținut total de fosfor in furajul utilizat (P) : 0,57- 0,75 % -conform BAT
- Cantitate de furaj consumata anual: 16693 t
- $P_{\text{excretat}} / \text{spatii pentru animal} / \text{an} = 0,0066 \text{ kg fosfor} / \text{animal/an}$ .

Capacitate nominala (locuri/an)	Cantitate furaj consumata annual (t)	Continut P in furaj (%)	P regim alimentar (t)	P retentie (t)	P excretat (t)	P excretat (kg/cap animal/an)
3660696	16693	0.45	75.12	50.96	24.162	0.00660

**Emisii fugitive** – rezultate din platformele de depozitare a patului epuizat cu conținut de dejecții – conțin NH<sub>3</sub>, COV și H<sub>2</sub>S. Aceste emisii sunt incluse în factorii de emisie și limitele de emisie de mai sus.

#### 4.1.2 Miroșuri

Nu se modifică față de situația autorizată.

#### 4.1.3 Emisii în apă

Nu se modifică față de situația autorizată.

#### 4.1.4 Emisii de zgomot și vibrații

Nu se modifică față de situația autorizată.

#### 4.1.5 Surse de poluare a solului și subsolului

Nu se modifică față de situația autorizată.

### 4.2 SISTEMUL DE CANALIZARE

Nu se modifică față de situația autorizată.

### 4.3 INSTALAȚII GENERALE DE EVACUARE

Nu se produc modificări față de situația autorizată

### 4.4 DEPOZITE

Nu se modifică față de situația autorizată.

### 4.5 INSTALAȚII DE TRATARE A DEȘEURILOR

Pe amplasament nu sunt instalații de tratare a deșeurilor.

### 4.6 GESTIONAREA DEȘEURILOR

Se generează aceleași cantități specifice de deșeuri. Având în vedere că a crescut capacitatea fermei, implicit cantitatea de dejecții generată la capacitatea nominală a crescut cu un coeficient de 1.263. De asemenea, a crescut și cantitatea de mortalități.

Gestiunea deșeurilor principale - REVIZUIRE

TIP DESEU	COD	UM	Cantități anuale - tone	Mod colectare	Mod valorificare / eliminare
<b>Dejecții animaliere</b> (materii fecale, urină, inclusiv resturi de paie), colectate separat și tratate în afara incintei Dejecții uscate amestecate cu patul vegetal, rezultate din activitatea de creștere a păsărilor	02 01 06	Tone/ an	10.980	Raclare	Evacuare din hală la sfârșitul fiecărei serii, încărcare direct în mijloace de transport, maturare pe platformă și valorificare integrală pe terenuri agricole
<b>Deșeuri de țesuturi animale</b> Mortalități 0,6 – 2% și coji de ouă sau ouă refuzate de la stația de incubație	02 01 02	Tone/ an	144	Cabină frigorifică de 7 mc	Preluare PROTAN SA în bază de contract (săptămânal)
<b>Deșeuri din activitatea veterinară</b> Obiecte ascuțite, medicamente expirate, ambalaje de medicamente etc.	18 02 xx	Tone/ an	0,05	Container special (galben)	Preluare MODECO în bază de contract
<b>Ambalaje care conțin reziduuri sau care sunt contaminate cu substanțe</b>	15 01 10*	Tone/ an	1,2	În cameră închisă	Preluare MODECO în bază de contract

<b>periculoase</b> Ambalaje de la substanțele de dezinfecție					
<b>Nămoluri de la spălare și curățare</b> Din curățarea bazinului decantor și a separatorului IMHOOF	02 01 01	Tone/ an	10	-	Vidanjare anuală APA VITAL în bază de contract
<b>Deșeuri menajere</b> Diverse deșeuri rezultate de la personal și din activitatea de creștere păsări	20 03 99	Tone/ an	20	în pubele, pe categorii	Preluare SALUBRIS în bază de contract

#### **4.7 ALTE POSIBILE IMPURIFICĂRI REZULTATE DIN FOLOSINȚA ANTERIOARĂ**

Nu e cazul.

## **5 INTERPRETĂRI ALE INFORMATIILOR**

### **5.1 EVALUAREA TEHNICILOR APLICATE ÎN FERMĂ ÎN RAPORT CU BAT**

Activitatea de creștere a păsărilor se face în acord cu cele mai bune tehnici disponibile. Halele de producție și dotările aferente sunt modernizate și dotate după ultimele norme în domeniu. Implicit consumurile de materii prime și materiale, emisiile de deșeuri, ape uzate, poluanți atmosferici se încadrează în intervalele recomandate în documentele de referință:

- Ordin nr. 169 din 02/03/2004 pentru aprobarea, prin metoda confirmării directe, a Documentelor de referință privind cele mai bune tehnici disponibile (BREF), aprobate de Uniunea Europeană - Documentul de Referință asupra Celor mai bune tehnici disponibile în creșterea intensivă a păsărilor și porcilor, iulie 2003.
- Ordin nr. 1234 din 14/11/2006 privind aprobarea Codului de bune practici în fermă.
- Concluziile 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 a porcilor, aprobate prin Decizia de punere în aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei din 15.02.2017

În tabelul din anexă se face o evaluare a tehnicilor aplicate în fermă în raport cu tehnicile considerate BAT. Rezultă clar că Ferma respectă recomandările documentelor de referință, inclusiv a concluziilor BAT. De asemenea, nivelurile de emisii se încadrează în limitele BAT-AEL.

În tabelul de mai jos se face o centralizare a tehnicilor BAT relevante pentru activitatea analizată și tehnicile aplicate în cadrul fermei.

**Concluzia este că tehnicile aplicate în fermă sunt BAT și valorile parametrilor specifici prin tehnicile aplicate în Fermă se încadrează în limitele BAT-AEL.**

**Evaluarea tehnicilor aplicate în fermă comparativ cu tehnicile BAT**

BAT nr.	Tehnică BAT BAT-AEL - Concluzii BAT	Tehnică aplicată în cadrul instalației Valoare obținută prin tehnica aplicată	Conformare
	<b>CONCLUZII GENERALE PRIVIND BAT</b>		
BAT 1	<b>Sistem de management de mediu</b> Pentru a îmbunătăți performanța de mediu globală a fermelor, BAT constau în punerea în aplicare și aderarea la un sistem de management de mediu (EMS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificat nr. 701542734-3 din 16.04.2016, valabil până în 15.04.2016 - EN ISO 22000:2005 – Sistem de management pentru siguranța alimentului;</li> <li>• Certificat nr. 731042734-3 din 16.04.2016 valabil până în 14.09.2018 – EN ISO 14001:2009 – Sistem de management de mediu.</li> </ul>	DA
BAT 2	<b>Buna organizare în fermă</b> Pentru a preveni sau a reduce efectele asupra mediului și pentru a îmbunătăți performanța globală, BAT constau în utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos: a) Amplasarea corespunzătoare a instalației/fermei și o bună amenajare spațială a activităților b) Educarea și formarea personalului c) Pregătirea unui plan de urgență pentru a face față emisiilor și incidentelor neprevăzute, cum ar fi poluarea corpurilor de apă d) Verificarea, repararea și întreținerea periodică a structurilor și a echipamentelor e) Depozitarea animalelor moarte astfel încât să se prevină sau să se reducă emisiile	<p>a) Nu se aplică. Ferma este existentă, fiind construită în anii 80'. Beneficiază de prevederile Legii 2014/2008 privind protecția exploatațiilor agricole</p> <p>b) Personalul este instruit periodic</p> <p>c) Există un plan de prevenire a poluărilor accidentale și de intervenție în caz de poluare accidentală</p> <p>d) Există un plan de revizii și verificări ale instalațiilor și echipamentelor</p> <p>e) Animalele moarte se stochează într-o cabină frigorifică până la preluarea de către operatori autorizați în vederea eliminării conforme</p>	DA tehnicile b, c, d, e
BAT 3	<b>Management nutrițional</b> Pentru a reduce azotul total excretat și, prin urmare, emisiile de amoniac, satisfăcând în același timp nevoile nutriționale ale animalelor BAT constau în utilizarea unui regim alimentar și în aplicarea unei strategii nutriționale care include una dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora a) Reducerea conținutului de proteine brute prin utilizarea unui regim alimentar echilibrat în azot bazat pe necesitățile de energie și aminoacizi digestibili b) Hrănirea în mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerințelor specifice ale perioadei de producție c) Adăugarea unei cantități controlate de aminoacizi esențiali la un regim alimentar cu un nivel scăzut de proteine brute d) Utilizarea de aditivi furajeri autorizați care reduc azotul total excretat  BAT-AEL Azot total excretat [kg N excretat / spațiu pentru animal/an] = 0,2 – 0,6	<p>a) Se aplică tehnica de reducere prin controlul strict al conținutului de proteină brută în funcție de vârsta animalului și necesar</p> <p>b) Hrana este diferențiată pe etape de creștere (21 -19 -18% proteină brută în funcție de vârstă)</p> <p>c) N/A</p> <p>d) Aditivii sunt procurați din surse autorizate</p> <p><b>Azot total excretat calculat în cadrul fermei [kg N excretat / spațiu pentru animal/an] = 0,088</b></p>	DA tehnicile a, b, d
BAT 4	<b>Management nutrițional</b>	a) Se aplică tehnica de control strict al conținutului de proteină	DA

	<p><b>Pentru a reduce fosforul total excretat, satisfăcând în același timp nevoile nutriționale ale animalelor, BAT constau în utilizarea unui regim alimentar și în aplicarea unei strategii nutriționale care include una dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora</b></p> <p>a) Hrănirea în mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerințelor specifice ale perioadei de producție</p> <p>b) Utilizarea de aditivi furajeri autorizați care reduc cantitatea totală de fosfor excretat (de exemplu fitază).</p> <p>c) Utilizarea fosfaților anorganici cu grad ridicat de digerare pentru înlocuirea parțială a surselor convenționale de fosfor din furaje</p> <p><b>BAT-AEL Fosfor total excretat [kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> excretat / spațiu pentru animal/an] = 0,05 – 0,25</b></p>	<p>brută în funcție de vârsta animalului și necesar</p> <p>b) Aditivii sunt procurați din surse autorizate</p> <p>c) N/A</p> <p><b>Fosfor total excretat calculat în cadrul fermei [kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> excretat / spațiu pentru animal/an] = 0,066</b></p>	<p>Tehnicile a) și b)</p>
BAT 5	<p><b>Utilizarea eficientă a apei</b></p> <p><b>Pentru utilizarea eficientă a apei, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos:</b></p> <p>a) Menținerea unei evidențe a utilizării apei</p> <p>b) Detectarea și repararea scurgerilor de apă</p> <p>c) Utilizarea aparatelor de curățare cu înaltă presiune pentru curățarea adăposturilor pentru animale și a echipamentelor</p> <p>d) Selectarea și utilizarea echipamentului corespunzător (de exemplu adăpători de tip biberon, adăpători circulare, jgheaburi cu apă) pentru anumite categorii de animale, garantând, în același timp, disponibilitatea apei (<i>ad libitum</i>).</p> <p>e) Verificarea și (dacă este necesar) ajustarea în mod periodic a calibrării echipamentului de furnizare a apei potabile</p> <p>f) Reutilizarea apei de ploaie necontaminate ca apă utilizată pentru curățenie.</p> <p><b>Consum specific de apă obținut prin cele mai bune tehnici: 4,5 – 11 l/pasăre/ciclu</b>          [BREF, Capitolul 3. Consumuri și nivele de emisii la fermele intensive de păsări și porci Subcapitolul 3.2. 2.1. Necesari consum apă în fermele de păsări ; 3.2.2.1.1. Consum animalier; 3.2.2.1.2. Utilizarea apei de curățenie]</p>	<p>a) Consumul de apă este contorizat</p> <p>b) Instalațiile sunt verificate periodic. Dacă se identifică scurgeri, se intervine imediat pentru remediere</p> <p>c) Se folosesc turbojet-uri</p> <p>d) Liniile de adăpare asigură disponibilitatea la discreție a apei (<i>ad libitum</i>), împiedicând risipa</p> <p>e) Liniile de adăpare pot fi reglate, inclusiv pe înălțime, debit</p> <p>f) N/A</p> <p><b>Consum specific de apă în fermă: 9.08 l/pasăre/ciclu</b></p>	<p>DA tehnicile a, b, c, d, e.</p>
BAT 6	<p><b>Emisii provenite din ape uzate</b></p> <p><b>Pentru a reduce producerea de ape uzate, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos:</b></p> <p>a) Menținerea suprafeței zonelor murdare din curte la un nivel cât mai redus posibil</p> <p>b) Reducerea la minimum a consumului de apă</p> <p>c) Separarea apei de ploaie necontaminate de fluxurile de ape uzate care trebuie tratate.</p> <p><b>Calitatea apelor evacuate:</b></p>	<p>a) În curte nu există suprafețe murdare.</p> <p>b) Spălarea se face cu maxim 5 l/mp, utilizând turbojet-uri</p> <p>c) Apa pluvială este colectată și evacuată separat de celelalte ape</p> <p><b>Toate apele uzate evacuate din Fermă îndeplinesc criteriile impuse prin NTPA001/2002 sau 002/2002, după caz (conform monitorizări)</b></p>	<p>DA, tehnicile a, b, c</p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>ape uzate menajere evacuate în canalizare: NTPA002/2002; indicatori relevanți: MTS, CBO5, CCOCr, fosfor total, amoniu;</li> <li>ape uzate tehnologice evacuate în canalizare: NTPA002/2002; indicatori relevanți: MTS, CBO5, CCOCr, fosfor total, amoniu;</li> <li>ape uzate tehnologice utilizate pentru irigații sau evacuate în receptor natural: NTPA001/2002; indicatori relevanți: CCOCr, amoniu, azotați, azotiți</li> <li>ape pluviale: NTPA001/2002; indicatori relevanți: CCOCr, amoniu, azotați, azotiți</li> </ul>		
BAT 7	<p><b>Emisii provenite din ape uzate</b>  <b>Pentru a reduce emisiile în apă provenite din apele uzate, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos:</b></p> <p>a) Scurgerea apelor uzate către un container special sau un depozit pentru dejecțiile lichide.          b) Epurarea apelor uzate          c) Împrăștierea pe sol a apelor uzate, de exemplu prin utilizarea unui sistem de irigații, cum ar fi aspersoare, sisteme de stropitoare mobile, rezervoare, injector cu bară de împrăștiere.</p>	<p>a) Apele uzate de la spălarea halelor se colectează într-un bazin vidanjabil impermeabil          b) Apele uzate sunt vidanjate de operatori autorizați și epurate într-o stație de epurare conformă          c) N/A. Tehnica poate fi aplicată pentru apele tehnologice uzate (de spălare sau cele care se colectează în bazinele platformelor de dejecții). Înainte de aplicare, se fac analize specifice</p>	DA Tehnicile a, b și posibil c
BAT 8	<p><b>Utilizarea eficientă a energiei</b>  <b>Pentru utilizarea eficientă a energiei în cadrul unei ferme, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos:</b></p> <p>a) Sisteme de încălzire/răcire și de ventilație cu eficiență ridicată          b) Optimizarea sistemelor de încălzire/răcire și de ventilație și gestionarea acestora, în special în cazul în care se utilizează sisteme de purificare a aerului.          c) Izolarea pereților, a podelelor și/sau a plafoanelor adăposturilor pentru animale          d) Utilizarea iluminatului eficient din punct de vedere energetic          e) Utilizarea schimbătoarelor de căldură          f) Utilizarea pompelor de căldură pentru recuperarea căldurii          g) Utilizarea ventilației naturale</p> <p><b>Consum specific de energie electrică prin cele mai bune tehnici: 1,36 – 1,93 kWh/pasăre</b>  <b>Consum specific de energie termică prin cele mai bune tehnici: 13 – 20 kWh/pasăre</b>          [BREF, Capitolul 3. Consumuri și nivele de emisii la fermele intensive de păsări și porci; Subcapitolul 3.2.3. Consum de energie; 3.2.3.1. Ferme de păsări]</p>	<p>a) Sistemele de încălzire / răcire și ventilație sunt relativ noi și corespund nivelului actual tehnologic          b) Climatizarea este optimizată și controlată automat de un sistem informatic special          c) Halele de creștere au fost modernizate și izolate cu spumă poliuretanică          d) Se utilizează iluminat cu becuri LED, cu consum redus de energie          e) Se utilizează schimbătoare de căldură aer-apă (calorifere). Agentul termic este produs de o centrală termică pe biomasă          f) N/A          g) N/A          h) N/A</p> <p><b>Consum specific de energie electrică în fermă: 1,15 kWh/pasăre</b>  <b>Consum specific de energie termică în fermă: 10,6 kWh/pasăre</b></p>	DA Tehnicile a, b, c, d, e
BAT 9 ; BAT 10	<b>Emisii de zgomot</b>	Nu se aplică	N/A
BAT 11	<p><b>Emisii de pulberi</b>  <b>Pentru a reduce emisiile de pulberi provenite din fiecare adăpost pentru animale, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora:</b></p> <p>a) Reducerea formării pulberii în interiorul clădirilor destinate creșterii animalelor. În acest scop se poate utiliza o combinație între următoarele tehnici:</p>	<p>a.1) Se utilizează coji de floarea soarelui și rumeguș          a. 2) Așternutul este împrăștiat manual          a.3) Sisteme de furajare și adăpare tip ad libitum          b.1) Se aplică mai ales pe timp de vară, inclusiv pentru răcirea aerului</p>	DA Tehnicile a.1, a.2, a.3 și b.1

	<p>1. utilizarea unui material de așternut mai gros (de exemplu paie lungi sau rumeguș în loc de paie tăiate);</p> <p>2. aplicarea unui așternut proaspăt prin utilizarea unei tehnici de presare a așternutului care generează un nivel scăzut de pulberi (de exemplu cu mâna);</p> <p>3. alimentarea <i>ad libitum</i>;</p> <p>4. utilizarea hranei umede, a hranei sub formă de pelete sau adăugarea unor materii prime uleioase sau lianți în sistemele de furajare uscate;</p> <p>5. montarea unor separatoare de pulberi în depozitele pentru furaje uscate care sunt umplute cu ajutorul sistemelor pneumatice.</p> <p>6. proiectarea și operarea sistemului de ventilație la o viteză mică a aerului în adăpost.</p> <p>b) Reducerea concentrației de pulberi în interiorul adăpostului pentru animale prin aplicarea uneia dintre următoarele tehnici:</p> <p>1. ceață de apă</p> <p>2. pulverizarea cu ulei</p> <p>3. ionizare.</p> <p>c) Purificarea aerului expirat de un sistem de purificare a aerului, cum ar fi:</p> <p>1. captator de apă</p> <p>2. filtru uscat</p> <p>3. epurator de apă</p> <p>4. epurator umed cu acid</p> <p>5. epurator biologic (sau filtru „biotrickling”);</p> <p>6. sistem de purificare a aerului în două sau trei etape</p> <p>7. biofiltru.</p>		
BAT 12	<b>Emisii de mirosuri</b>	Nu se aplică	N/A
BAT 13	<p><b>Emisii de mirosuri</b></p> <p><b>Pentru a preveni sau, în cazul în care nu este posibil, pentru a reduce emisiile de mirosuri și/sau impactul mirosurilor provenite de la o fermă, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos:</b></p> <p>a) Asigurarea unei distanțe adecvate între fermă/instalație și receptorii sensibili.</p> <p>b) Utilizarea unui sistem de adăposturi care pune în aplicare unul dintre următoarele principii sau o combinație a acestora</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- menținerea animalelor și a suprafețelor uscate și curate (de exemplu evitarea scurgerilor de furaje, evitarea prezenței dejecțiilor animaliere în zonele de odihnă sau pe podelele parțial acoperite cu grătare);</li> <li>- reducerea suprafeței emițătoare a dejecțiilor animaliere (de exemplu grătare de metal sau plastic, canale cu o suprafață redusă expusă la dejecțiile animaliere);</li> <li>- evacuarea frecventă a dejecțiilor animaliere către un depozit de dejecții animaliere (acoperit) situat în</li> </ul>	<p>b) Se aplică primul principiu – menținerea animalelor și suprafețelor uscate și curate prin evitarea scurgerilor de furaje și apă</p> <p>e) Depozitele de dejecții sunt astfel amplasate încât se reduce antrenarea de către vânt a mirosurilor</p>	<p>DA</p> <p>Tehnicile b și e</p>

	<p>exterior</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- reducerea temperaturii dejecțiilor animaliere (de exemplu prin răcirea dejecțiilor animaliere) și a temperaturii mediului interior</li> <li>- scăderea fluxului și a vitezei aerului pe suprafața dejecțiilor animaliere</li> <li>- menținerea așternutului uscat și în condiții aerobe în sistemele cu așternut</li> </ul> <p>c) Optimizarea condițiilor de evacuare a aerului din adăposturile pentru animale prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici sau a unei combinații a acestora;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- creșterea înălțimii la care este amplasat orificiul de evacuare (de exemplu evacuarea aerului deasupra nivelului acoperișului, coșuri, devierea aerului evacuat prin coama acoperișului, și nu prin partea inferioară a pereților</li> <li>- creșterea vitezei de ventilație a orificiului vertical de ventilație</li> <li>- amplasarea eficientă a barierelor externe pentru a crea turbulențe ale fluxului de aer aflat în mișcare (de exemplu vegetație</li> <li>- adăugarea unor acoperitori deflectoare în orificiile de evacuare amplasate în partea inferioară a pereților pentru a devia aerul evacuat către sol</li> <li>- devierea aerului evacuat către părțile laterale ale adăpostului care sunt orientate în direcția opusă receptorului sensibil</li> <li>- alinierea axei coamei acoperișului unei clădiri ventilate natural transversal față de direcția predominantă a vântului</li> </ul> <p>d) Utilizarea unui sistem de purificare a aerului</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- epurator biologic (sau filtru „biotrickling”);</li> <li>- biofiltru:</li> <li>- sistem de purificare a aerului în două sau trei etape</li> </ul> <p>e) Utilizarea uneia dintre următoarele tehnici de depozitare a dejecțiilor animaliere sau a unei combinații a acestora</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- acoperirea dejecțiilor lichide sau solide în timpul depozitării</li> <li>- amplasarea depozitului, luând în considerare direcția generală a vântului și/sau adoptarea de măsuri pentru a reduce viteza vântului în jurul și deasupra depozitului (de exemplu copaci, bariere naturale);</li> <li>- reducerea la minimum a amestecării dejecțiilor lichide</li> </ul> <p>f) Prelucrarea dejecțiilor animaliere utilizând una dintre următoarele tehnici pentru a reduce la minimum emisiile de mirosuri în timpul (sau înaintea) împrăștierei pe sol</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fermentarea aerobă (aerarea) dejecțiilor lichide</li> <li>- compostarea dejecțiilor solide</li> <li>- fermentarea anaerobă</li> </ul> <p>g) Utilizarea uneia dintre următoarele tehnici pentru împrăștierea pe sol a dejecțiilor sau a unei combinații a acestora:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- împrăștierea în fâșii, injector cu brazdă de suprafață sau de adâncime pentru împrăștierea pe sol a dejecțiilor lichide</li> </ul>	
--	---	--

	- utilizarea dejecțiilor animaliere cât mai repede posibil		
BAT 14	<p><b>Emisii provenite din depozitarea dejecțiilor solide</b>  <b>Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din depozitarea dejecțiilor solide, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora:</b></p> <p>a) Reducerea raportului dintre suprafața emițătoare și volumul grămezii de dejecții solide.                  b) Acoperirea grămezilor de dejecții solide.                  c) Depozitarea dejecțiilor uscate solide într-un hambar.</p>	Se aplică tehnica a) Platformele de dejecții sunt bordurate și permit depozitarea în strat mai mare a dejecțiilor	DA Tehnica a)
BAT 15	<p><b>Emisii provenite din depozitarea dejecțiilor solide</b>  <b>Pentru a preveni sau, în cazul în care nu este posibil, pentru a reduce emisiile în sol și apă provenite din depozitarea dejecțiilor solide, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos, în următoarea ordine de prioritate:</b></p> <p>a) Depozitarea dejecțiilor uscate într-un hambar                  b) Utilizarea unui siloz din beton pentru depozitarea dejecțiilor solide.                  c) Depozitarea dejecțiilor solide pe o podea solidă impermeabilă echipată cu sistem de scurgere și rezervor de captare a scurgerilor.                  d) Alegerea unei instalații de depozitare cu o capacitate suficientă pentru a păstra dejecțiile solide în timpul perioadelor în care nu este posibilă împrăștierea pe sol a acestora.                  e) Depozitarea dejecțiilor solide în grămezi amplasate pe câmp, departe de cursurile de ape de suprafață și/sau subterane în care s-ar putea scurge fracțiunea lichidă.</p>	Se aplică tehnicile: c) Platforme impermeabile, bordurate, prevăzute cu sistem de scurgere și rezervor de captare a scurgerilor d) Platformele permit stocarea dejecțiilor colectate în decursul a cel puțin 10 luni	DA Tehnicile c, d
BAT 20	<p><b>Împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere</b>  <b>Pentru a preveni sau, dacă acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile de azot, fosfor și organisme patogene microbiene în sol și apă provenite din împrăștierea pe sol, BAT constau în utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos:</b></p> <p>a) Evaluarea terenului pe care sunt împrăștiate dejecțiile pentru a identifica riscurile de scurgere                  b) Menținerea unei distanțe suficiente între terenurile pe care sunt împrăștiate dejecțiile animaliere                  c) Evitarea împrăștierii pe sol a dejecțiilor animaliere atunci când riscul de scurgere poate fi semnificativ                  d) Adaptarea frecvenței de împrăștiere pe sol a dejecțiilor animaliere, luând în considerare conținutul de azot și fosfor al dejecțiilor animaliere și caracteristicile solului (de exemplu conținutul de nutrienți), cerințele privind culturile sezoniere și condițiile climatice sau ale solului care ar putea cauza scurgeri                  e) Sincronizarea împrăștierii pe sol a dejecțiilor animaliere cu cererea de nutrienți a culturilor                  f) Verificarea la intervale regulate a terenurilor pe care sunt împrăștiate dejecțiile animaliere pentru a identifica orice semn de scurgere și intervenția corespunzătoare atunci când este necesar                  g) Asigurarea unui acces adecvat la depozitul de dejecții animaliere și efectuarea în mod eficace a încărcării dejecțiilor animaliere fără a avea loc scurgeri.                  h) Verificarea utilajelor pentru împrăștierea pe sol a dejecțiilor, astfel încât acestea să fie în stare bună de funcționare și să fie configurate la o rată de aplicare adecvată</p>	În cadrul fermei se aplică tehnicile a, b, c, d, e, f, g, h. Dejecțiile sunt preluate de operatori agricoli autorizați, care respectă codul de bune practici agricole la împrăștierea pe sol Dejecțiile se împrăștie pe terenuri agricole cu respectarea codului de bune practici agricole, care include toate aceste tehnici	DA, toate tehnicile
BAT 22	<b>Împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere</b>	Dejecțiile sunt preluate de operatori agricoli autorizați, care	DA

	<b>Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere, BAT constau în încorporarea dejecțiilor animaliere în sol cât mai repede posibil</b> <b>Intervalul de timp asociat BAT cuprins între împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere și încorporarea acestora în sol (ore): 0 - 4</b>	împrăștie dejecțiile cu respectarea codului de bune practici agricole. <b>Intervalul de timp cuprins între împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere și încorporarea acestora în sol (ore), aplicat de operatorii agricoli care preiau dejecțiile, este &lt;4 ore.</b>	
BAT 23	<b>Emisiile provenite din întregul proces de producție</b> <b>Pentru a reduce emisiile de amoniac provenite din întregul proces de producție pentru creșterea porcilor (inclusiv scroafe) sau păsări de curte, BAT constau în estimarea sau calcularea reducerii emisiilor de amoniac generate de întregul proces de producție care utilizează BAT disponibile puse în aplicare în cadrul fermei</b>	Până în prezent nu s-au calculat reducerile de emisii de amoniac generate de întregul proces de producție, luând în considerare tehnicile BAT aplicate, comparativ cu situația în care nu se aplică tehnicile. În noua autorizație integrată de mediu, precum și în raportul anual de mediu, se vor solicita / prezenta aceste informații.	DA
BAT 24	<b>Monitorizarea emisiilor și a parametrilor de proces</b> <b>BAT constau în monitorizarea cantității de azot și fosfor total excretat rezultată din dejecțiile animaliere, prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici, cel puțin cu frecvența indicată mai jos.</b> a) Calculare prin utilizarea unui bilanț masic al azotului și fosforului bazat pe rația alimentară, conținutul de proteine brute al regimului alimentar, cantitatea totală de fosfor și performanța animalelor. b) Estimare prin utilizarea analizei dejecțiilor animaliere pentru conținutul de azot total și de fosfor total	Până în prezent nu s-au calculat cantitățile de azot și fosfor total excretat, însă această tehnică va fi impusă prin AIM și calculele se vor face în raportul anual de mediu. Se va aplica tehnica a), conform modelului din raportul de amplasament și ținând cont de metodologia descrisă la punctul 4.9.1 din BATC	DA
BAT 25	<b>Monitorizarea emisiilor și a parametrilor de proces</b> <b>BAT constau în monitorizarea emisiilor de amoniac în aer prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici, cel puțin cu frecvența indicată mai jos:</b> a) Estimare prin utilizarea bilanțului masic bazat pe excreție și pe azotul total (sau azotul amoniacal total) prezent în fiecare etapă de gestionare a dejecțiilor animaliere. b) Calculare prin măsurarea concentrației de amoniac și a ratei de ventilație prin utilizarea metodelor standard ISO, naționale sau internaționale ori a altor metode care asigură date de o calitate științifică echivalentă. c) Estimare prin utilizarea factorilor de emisie.	Se aplică tehnica c) și se va aplica tehnica a). Până în prezent nu s-au calculat emisiile de amoniac prin bilanț masic, ci doar utilizând factori de emisie, însă această tehnică va fi impusă prin AIM și calculele se vor face în raportul anual de mediu.	DA
BAT 27	<b>Monitorizarea emisiilor și a parametrilor de proces</b> <b>BAT constau în monitorizarea emisiilor de pulberi generate de fiecare adăpost pentru animale, prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici, cel puțin cu frecvența indicată mai jos:</b> a) Calculare prin măsurarea concentrației de pulberi și a ratei de ventilație prin utilizarea metodelor standard EN sau a altor metode (ISO, naționale sau internaționale) care asigură date de o calitate științifică echivalentă. b) Estimare prin utilizarea factorilor de emisie.	Se aplică tehnica b) Emisiile de pulberi se estimează anual prin utilizarea factorilor de emisie și se raportează în RAM	DA
BAT 29	<b>Monitorizarea emisiilor și a parametrilor de proces</b> <b>BAT constau în monitorizarea următorilor parametri ai procesului, cel puțin o dată pe an:</b> a) Consumul de apă. b) Consumul de energie electrică.	Se aplică tehnicile a), b), c), d), e), f) Toți parametrii de proces sunt înregistrați	DA Se aplică tehnicile a), b), c), d), e), f)

	<p>c) Consumul de combustibil.                  d) Numărul de animale care intră și ies, inclusiv nașterile și mortalitățile în cazul în care este relevant.                  e) Consumul de furaje.                  f) Generarea de dejecții animaliere.</p>		
<b>CONCLUZII PRIVIND BAT PENTRU CREȘTEREA ÎN SISTEM INTENSIV A PĂȘĂRILOR DE CURTE</b>			
BAT 31	<p><b>Emisiile de amoniac provenite din adăposturile pentru găini ouătoare, pui de carne sau puicuțe</b>  <b>Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din fiecare adăpost pentru pui de carne, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora:</b></p> <p>a) Ventilație forțată și un sistem de adăpare anti-scurgere (în cazul unei podele solide cu așternut adânc).                  b) Sistem de uscare forțată a litierei prin utilizarea aerului din interior (în cazul unei podele solide cu așternut adânc).                  c) Ventilație naturală echipată cu un sistem de adăpare anti-scurgere (în cazul unei podele solide cu așternut adânc).                  d) Așternut pe bandă pentru dejecțiile animaliere și uscarea forțată în aer (în cazul sistemelor cu podele pe niveluri).                  e) Podea cu așternut prevăzută cu sistem de încălzire și răcire (în cazul sistemelor „combideck”).                  f) Utilizarea unui sistem de purificare a aerului, cum ar fi                  - epurator umed cu acid                  - sistem de purificare a aerului în două sau trei etape                  - epurator biologic (sau filtru „biotrickling”)</p>	<p>Se aplică tehnica a) Ventilație tip tunel, sistem de adăpare antipicurare</p> <p><b>Emisii amoniac în aer rezultate din fermă [kg NH<sub>3</sub> / spațiu pentru animal/an] = 0,045</b></p>	
	<p>BAT-AEL <b>Emisii amoniac în aer [kg NH<sub>3</sub> / spațiu pentru animal/an] = 0,01 – 0,08</b></p>		

## 5.2 REZULTATELE INVESTIGAȚIILOR EFECTUATE

- Nu s-au făcut investigații suplimentare.

## 5.3 MONITORIZARE

Nu se modifică față de situația autorizată.

# 6 CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

## 6.1 CONCLUZII

Revizuirea AIM este necesară deoarece:

- S-au publicat Concluziile 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 a porcilor, aprobate prin Decizia de punere în aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei din 15.02.
- Capacitatea nominală a fermei se aliniază cu normele de bunăstare a păsărilor, respectiv:
  - *Ordinul nr. 30/2010 pentru aprobarea Normei sanitare veterinare privind stabilirea normelor minime de protecție a puilor destinați producției de carne* cu modificările aduse prin Ordin 51/2013;
  - *Norma sanitară veterinară privind stabilirea normelor minime de protecție a puilor destinați producției de carne din 30.03.2010* cu modificările aduse prin Ordin 51/2013 - Autoritatea Națională Sanitară Veterinară și pentru Siguranța Alimentelor – ANSVSA.

Conform acestor acte, Art. 3 (5) *Densitatea maximă de populare poate crește până la 42 kg/ m<sup>2</sup>, în condițiile respectării cerințelor prevăzute în anexa nr. 5, suplimentar față de cerințele prevăzute în anexele nr. 1 și 2.*

În aceste condiții, numărul de locuri de creștere maxim este de 24 locuri/mp spre deosebire de situația autorizată în care s-au prevăzut 19 locuri /mp. Capacitățile maxime ale halelor s-au modificat astfel:

Sub-fermă	Hală/ bloc		Suprafață utilă, mp	Nr. locuri în situația autorizată (19 locuri/mp)	Nr. locuri în situația revizuită (24 locuri/mp)	
	Nr.	Nivel				
F1	B1	B1P	949,96	18050	22800	
		B1E	949,96	18050	22800	
	B2	B2P	949,96	18050	22800	
		B2E	949,96	18050	22800	
	B3	B3P	949,96	18050	22800	
		B3E	949,96	18050	22800	
	B4	B4P	949,96	18050	22800	
		B4E	949,96	18050	22800	
	B5	B5P	949,96	18050	22800	
		B5E	949,96	18050	22800	
	B6	B6P	949,96	18050	22800	
		B6E	949,96	18050	22800	
	<b>Total sub-fermă F1</b>			<b>11399,52</b>	<b>216600</b>	<b>273600</b>
	F2	B8	B8P	949,96	18050	22800
B8E			949,96	18050	22800	
B9		B9P	949,96	18050	22800	
		B9E	949,96	18050	22800	
B10		B10P	949,96	18050	22800	
		B10E	949,96	18050	22800	

	<b>H11</b>	<b>P</b>	622,1	11820	14928
	<b>H12</b>	<b>P</b>	622,1	11820	14928
	<b>H14</b>	<b>P</b>	622,1	11820	14928
<b>Total sub-fermă F2</b>			<b>7566,06</b>	<b>143760</b>	<b>181584</b>
<b>F3</b>	<b>H16</b>	<b>P</b>	749,6	14240	18000
	<b>H17</b>	<b>P</b>	749,6	14240	18000
	<b>H18</b>	<b>P</b>	749,6	14240	18000
	<b>H19</b>	<b>P</b>	749,6	14240	18000
	<b>H20</b>	<b>P</b>	749,6	14240	18000
	<b>H21</b>	<b>P</b>	749,6	14240	18000
<b>Total sub-fermă F3</b>			<b>4497,6</b>	<b>85440</b>	<b>108000</b>
<b>TOTAL FERMĂ</b>			<b>23463,18</b>	<b>445800</b>	<b>563184</b>

Capacitate recalculată totală de creștere pui este de **563184 locuri**, față de 445800 locuri care este autorizată în prezent.

Analizând condițiile de funcționare a fermei în situația propusă, se concluzionează:

- Activitatea în Fermă se desfășoară în condiții de protecție a factorilor de mediu, respectându-se prevederile legislative din domeniu;
- Sunt adoptate cele mai bune tehnici disponibile în domeniul creșterii păsărilor.

## **6.2 RECOMANDĂRI**

Suplimentar față de recomandările făcute în documentațiile anterioare de autorizare, se fac următoarele recomandări:

- Pentru a răspunde BATC, BAT24: Monitorizarea cantității de azot și fosfor total excretat rezultată din dejecțiile animaliere, cel puțin o dată pe an;
- Pentru a răspunde BATC, BAT25: Monitorizarea emisiilor de amoniac în aer, cel puțin cu frecvența anuală (această monitorizare se face anual și în prezent, însă se recomandă utilizarea metodologiei de calcul din prezentul raport).
- Pentru a răspunde BATC, BAT27: Monitorizarea emisiilor de pulberi în aer cel puțin cu frecvența anuală (această monitorizare se face anual și în prezent, însă se recomandă utilizarea metodologiei de calcul din prezentul raport).