

# COMPARAȚIE BAT/BREF

pentru activitatea "*Cresterea intensiva a puilor de carne*"  
cod CAEN 0147

Titular: SC AVICOLA RAGGI SRL

Amplasament: *Comuna Carcea, județul Dolj*



## INTRODUCERE

Prezenta documentatie este in completare la solicitarea de obtinere a autorizatiei integrate de mediu, pentru ferma de crestere intensiva a puilor de carne situata in comuna Carcea, jud. Dolj, avand ca titular de activitate S.C AVICOLA RAGGI SRL.

S.C AVICOLA RAGGI SR este in procedura de obtinere a **autorizatiei integrate de mediu** de la APM Dolj, pentru desfasurarea activitatii in ferma de crestere intensiva a puilor de carne din comuna Carcea, judetul Dolj.

Activitatea fermei consta in cresterea puilor de carne la sol de la varsta de o zi pana la varsta de 21 zile cand sunt livrati la terti (personae fizice si/sau juridice). Durata unui ciclu de crestere este de 3- 21 zile.

In prezent, activitatea in ferma se desfășoară pe un singur amplasament in 6 hale (parter) de productie (5 hale identice si o hala mai mica), cele 5 hale au fiecare o capacitate 20 000 locuri /hala iar o hala are o capacitate de 4000 locuri, in total **104 000 locuri/serie/ferma**, 5 - 6 serii/an, la un regim de funcționare de 24 h/zi, timp de 365 zile/an.

Evaluarea conformitatii cu recomandările BREF si cele mai bune tehnici disponibile BAT al activităților din cadrul fermei de crestere a puilor este întocmită având în vedere următoarele documente:

- Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry and Pigs, 2017.

- Decizia de punere in aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului, pentru cresterea intensiva a pasarilor de curte si a porcilor, din 15.02.2017.

- JRC Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations, 2018.

### Comparatie BREF / BAT

**Ferma de crestere/comercializare a puilor de carne SC AVICOLA RAGGI SRL – comuna Carcea, jud. Dolj**

## 1. CERINTE CARACTERISTICE BAT

### 1.1. COMPARATIA ACTIVITATII CU CERINTELÉ BAT

Comparatia activitatilor desfasurate in cadrul fermei de crestere a puilor de carne SC Avicola Raggi SRL s-a realizat relativ la capitolul nr. 5 al Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry and Pigs (2017), respectiv la Decizia de punere in aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului, pentru cresterea intensiva a pasarilor de curte si a porcilor, din 15.02.2017.

#### Tabelul 1. Comparatia activitatii cu cerintele BAT

Cerinta BAT Aplicarea in ferma  
Sisteme de management de mediu

Cerinta BAT	Aplicarea in ferma
Sisteme de management de mediu BAT 1.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) care încorporează toate caracteristicile următoare:	
1. angajamentul conducerii, inclusiv al	S.C. AVICOLA RAGGI SRL nu are



conducerii superioare;	implementat un Sistem de Management de Mediu conform ISO 14001/2015, dar in ferma se aplica procedurile de bune practici in domeniul zootehnic.
2. definirea de către conducere a unei politici de mediu care include îmbunătățirea continuă a performanței de mediu a instalației;	Obiectivele anuale se stabilesc în corelare cu planificarea financiară și cu investițiile necesare.
3. planificarea și stabilirea procedurilor necesare, stabilirea obiectivelor și a tintelor, în corelare cu planificarea financiară și cu investițiile;	Realizarea de completări și modernizări în halele de producție s-a făcut cu luarea în considerare a prevederilor legislației naționale și europene în vigoare a standardelor și normativelor referitoare la emisiile de poluanți în factorii de mediu, printr-un proces și după analiză și evaluarea celor mai buni cerințe SAT.
4. punerea în aplicare a procedurilor, acordând o atenție specială: (a) structurii și responsabilității; (b) formării, constientizării și competenței; (c) comunicării; (d) implicării angajaților; (e) documentației; (f) controlului eficient al proceselor; (g) programelor de întreținere; (h) pregătirii și intervenției în caz de urgență; (i) garantării conformității cu legislația în domeniul mediului;	Elaborarea documentațiilor tehnice de proiectare și execuție pentru instalațiile menționate mai sus s-a făcut pe baza nivelului informațional al tehniciilor și tehnologiilor moderne adoptate pentru acest sistem de creștere a puilor de carne. Achiziționarea de utilaje, instalații și echipamente s-a realizat în baza prevederilor legislației specifice în vigoare referitoare la regimul achizițiilor, criteriile de analiză și selecție a ofertelor care au stat la baza declarării câștigătorilor fiind: - oferta cea mai avantajoasă din punct de vedere tehnico-economic încheșurii subiectul prevenirii și limitării poluării factorilor de mediu; - asigurarea de asistență tehnică la punerea în funcțiune și darea în exploatare, precum și pentru furnizarea de materii prime, materiale și substanțe, piese de schimb etc.; - mentenanță, fiabilitate și flexibilitate în funcționare și asigurarea unui comun nivel de utilități (apă, energie electrică, gaze naturale etc.)
5. verificarea performanței și luarea de măsuri corective, acordând o atenție specială: (a) monitorizării și măsurării (a se vedea, deasemenea, Raportul de referință al JRC privind monitorizarea emisiilor în aer și în apă provenite de la instalațiile IED – ROM); (b) măsurilor corective și preventive; (c) păstrării evidențelor; (d) auditului intern sau extern independent (dacă este posibil), pentru a se stabili dacă EMS respectă sau nu dispozițiile prevăzute și dacă acesta a fost pus în aplicare și menținut în mod corespunzător;	Compartimentul de protecția mediului și cel financiar analizează performanțele și propun măsuri de îmbunătățire.
6. revizuirea de către conducerea superioară a EMS și a conformității, a adecvării și a eficacității continue a acestuia;	Directorul general analizează propunerile de îmbunătățire a activității și aprobă aplicarea
7. urmărirea dezvoltării unor tehnologii mai curate;	Inginerul tehnolog (medicul veterinar) împreună cu responsabilul de mediu analizează ghidurile sectoriale și implementează măsurile pentru îmbunătățirea activității.
8. luarea în considerare a efectelor asupra mediului generate de eventuala dezafectare a instalației încă din etapa de proiectare a unei noi instalații și pe tot parcursul perioadei sale de funcționare;	Va fi analizată și stabilită la luarea deciziei de încetare definitivă a activității, elaborarea planului de dezafectare pentru dezafectarea propriei zăsi a instalațiilor.
9. aplicarea cu regularitate a evaluărilor sectoriale comparative (de exemplu Documentul sectorial de referință EMAS).	Inginerul tehnolog (medicul veterinar) analizează ghidurile sectoriale și implementează măsurile pentru îmbunătățirea activității.



10. punerea în aplicare a unui plan de gestionare a zgomotului (a se vedea BAT 9).	Nu au fost înregistrate până în prezent valori ale nivelului de zgomot care să depășească limitele prevăzute de standardele și normativele în vigoare. Se va analiza necesitatea și oportunitatea implementării unui Plan de gestionare a nivelului de zgomotului
11. punerea în aplicare a unui plan de gestionare a mirosului (a se vedea BAT 12).	Se va analiza necesitatea și oportunitatea implementării unui Plan de gestionare al mirosurilor
<b>Buna organizare internă</b> <b>BAT 2.</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.	
<p>a. Amplasarea corespunzătoare a instalației/fermei și o bună amenajare spațială a activităților pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- a reduce transporturile de animale și de materiale (inclusiv a dejecțiilor animaliere);</li> <li>- a asigura distanțe adecvate față de receptorii sensibili care au nevoie de protecție;</li> <li>- a lua în considerare condițiile climatice existente (de exemplu vântul și precipitațiile);</li> <li>- a lua în considerare capacitatea potențială de dezvoltare ulterioară a fermei;</li> <li>- a preveni contaminarea apelor.</li> </ul>	<p>Ferma este amplasată la distanțe de protecție sanitară față de zonele locuite respectiv peste 1000 m față de ultima locuință. Comuna Cârcea este situată în partea central-estică a Județului Dolj, în zona de nord a Câmpiei Olteniei, la est de râul Jiu și la 7 km în sud-estul Municipiului Craiova.</p> <p>Amplasamentul fermei are următoarele vecinătăți :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la nord: teren extravilan;</li> <li>- la sud: SC GORNOEXPORT și SC RODEGAM SRL, SC TOMPACK SRL, SC MODA ALLIS SRL;</li> <li>- la est: teren extravilan;</li> <li>- la vest: teren extravilan.</li> </ul> <p>Terenurile pe care se imprăștie dejecțiile solide sunt amplasate în extravilanul comunei Cârcea.</p> <p>.....</p>
<p>b. Educarea și formarea personalului, în special pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- reglementări relevante, creșterea animalelor, sănătatea și bunăstarea animalelor, gestionarea dejecțiilor animaliere, siguranța lucrătorilor;</li> <li>- transportul și împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere;</li> <li>- planificarea activităților;</li> <li>- planificarea și gestionarea situațiilor de urgență;</li> <li>- repararea și întreținerea echipamentelor.</li> </ul>	<p>Personalul se instruește la angajare și apoi periodic cu procedurile de lucru referitoare la creșterea animalelor, gestionarea dejecțiilor animaliere, siguranța lucrătorilor, transportul dejecțiilor animaliere, planificarea activităților, gestionarea situațiilor de urgență, repararea și întreținerea echipamentelor.</p>
<p>c. Pregătirea unui plan de urgență pentru a face față emisiilor și incidentelor neprevăzute, cum ar fi poluarea corpurilor de apă.</p> <p>Acesta poate include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un plan al fermei care cuprinde sistemele de canalizare și sursele de apă/efluenți;</li> <li>- planuri de acțiune pentru intervenție în cazul unor evenimente posibile (de exemplu incendii, scurgeri ale depozitelor de dejecții lichide sau prăbușirea acestora, scurgerea necontrolată din grămezile de dejecții animaliere, scurgeri de combustibil);</li> </ul>	<p>La nivelul fermei este elaborat un Plan de prevenire și combatere a poluarilor accidentale care prevede modul de acțiune în cazul unei poluări accidentale sau a unui eveniment care poate conduce la poluarea iminentă a apelor de suprafață și subterane.</p>



<p>- echipamentele disponibile pentru gestionarea unui incident de poluare (de exemplu echipament pentru blocarea drenajilor în teren, îndiguirea șanțurilor, baraje flotante pentru scurgerile de combustibil).</p>	
<p>d. Verificarea, repararea și întreținerea periodică a structurilor și a echipamentelor, cum ar fi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- depozitele de dejecții lichide, la orice semn de deteriorare, degradare, scurgere;</li> <li>- pompele pentru dejecții lichide, dispozitive de amestec, separatoare și irigatoare;</li> <li>- sistemele de aprovizionare cu apă și furaje;</li> <li>- sistemul de ventilație și senzorii de temperatură;</li> <li>- silozurile și echipamentele de transport (de exemplu, supape, țevi);</li> <li>- sistemele de purificare a aerului (de exemplu, prin inspecții periodice).</li> </ul> <p>Acestea pot include curățenia fermei și gestionarea dăunătorilor.</p>	<p>Toute équipements de la ferme sont vérifiées quotidiennement, et après chaque dépeuplement on fait la révision de ces derniers si nécessaire.</p> <p>Les réparations nécessaires se font avec le personnel propre ou de quelconque heure pour assurer le bon fonctionnement des installations dans les meilleures conditions.</p> <p><i>→ se va explicat cum e în fermă.</i></p>
<p>e. Depozitarea animalelor moarte astfel încât să se prevină sau să se reducă emisiile,</p>	<p>Cadavrele se depozitează temporar în lăzi frigorifice și/sau în saci de polietilenă și se elimină prin firme specializate, conform contractului încheiat în acest sens.</p>
<p><b>Managementul nutrițional</b></p> <p><b>BAT 3.</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.</p>	
<p>a. Reducerea conținutului de proteine brute prin utilizarea unui regim alimentar echilibrat în azot bazat pe necesitățile de energie și aminoacizi digestibili.</p>	<p>Conținutul de proteină din rețetele de furajare este scăzut (18 – 22,0%), în limitele citate de BREF.</p> <p><i>pt. toate păsările care mănâncă pt. puii de găină?</i></p>
<p>b. Hrănirea în mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerințelor specifice ale perioadei de producție.</p>	<p>Furajarea se face conform normelor sanitare veterinare în vigoare pentru cantitatea și calitatea furajelor, compoziție și conținut de proteine, azot, fosfor și microelemente.</p>
<p><b>Managementul nutrițional</b></p> <p><b>BAT 4.</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.</p>	
<p>a. Hrănirea în mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerințelor specifice ale perioadei de producție.</p>	<p>Puii sunt hrăniți în 3 faze diferențiate pe categorii de vârstă.</p> <p>Se utilizează nutret pe baza de cereale, srot, premix vitamino-mineral, cu un conținut redus de proteine și fosfor.</p>
<p><b>Utilizarea eficientă a apei</b></p> <p><b>BAT 5.</b> Pentru utilizarea eficientă a apei, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.</p>	
<p>a. Menținerea unei evidențe a utilizării apei.</p>	<p>Furajele de alimentare cu apă sunt dotate cu aponete pentru controlarea apei</p>
<p>b. Detectarea și repararea scurgerilor de</p>	



apă.	consumate.
c. Utilizarea aparatelor de curățare cu înaltă presiune pentru curățarea adăposturilor pentru animale și a echipamentelor.	Curățarea hălelor se realizează mecanic și apoi cu ajutorul apei sub presiune.
d. Selecția 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> ).	Distributia apei se face cu adaptatori cu picuratori și cupe pentru colectarea scurgerilor.
e. Verificarea și (dacă este necesar) ajustarea în mod periodic a calibrării echipamentului de furnizare a apei potabile.	Sistemele de adapare sunt verificate zilnic de către personalul angajat
<b>Emisii provenite din ape uzate.</b>	
<b>BAT 6.</b> Pentru a reduce producerea de ape uzate, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.	
a. Menținerea suprafeței zonelor murdare din curte la un nivel cât mai redus posibil.	Curățarea hălelor se realizează mecanic și apoi cu ajutorul apei sub presiune.
b. Reducerea la minimum a consumului de apă.	Apa pluvială de pe acoperișul clădirilor este considerată ca fiind apă curată și se evacuează prin jgheaburi și burlane spre rigole și apoi în sol.
c. Separarea apei de ploaie necontaminate de fluxurile de ape uzate care trebuie tratate.	
<b>Emisii provenite din ape uzate.</b>	
<b>BAT 7.</b> Pentru a reduce emisiile în apă provenite din apele uzate, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.	
a. Scurgerea apelor uzate către un container special sau un depozit pentru defectiile lichide.	Apele uzate rezultate de la spălarea hălelor sunt colectate într-un bazin etans vidanjabil cu capacitatea de 15 mc și tratate într-o stație de epurare externă. Apele uzate menajere provenite de la filtrul sanitar se colectează gravitațional, într-un bazin etans vidanjabil, V = 15 mc.
b. Epurarea apelor uzate.	Vidanjarea apelor uzate se opurează în stația de epurare Fața ce dervește municipiul Craiova.
<b>Utilizarea eficientă a energiei.</b>	
<b>BAT 8.</b> Pentru utilizarea eficientă a energiei în cadrul unei ferme, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.	
a. Sisteme de încălzire/răcire și de ventilație cu eficiență ridicată.	Microclimatul este controlat automat de către computerul de climatizare. În fiecare hală este realizat un sistem automatizat de ventilație și încălzire pentru a asigura climatul propice creșterii și dezvoltării puilor. Ventilatoarele sunt cu turație reglabilă; Peretii exteriori ai halei sunt realizați din zidărie, acoperișul este din panouri termoizolante. Iluminatul se realizează artificial, cu lampi fluorescente, diminuator de intensitate.
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 peretilor, a podelelor și/sau a plafoanelor adăposturilor pentru animale.	
d. Utilizarea iluminatului eficient din punct de vedere energetic.	
<b>Emisii de zgomot</b>	
<b>BAT 10.</b> Pentru a preveni sau, dacă acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile de zgomot, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.	
a. Asigurarea unor distanțe adecvate între instalație/fermă și receptori sensibili	Ferma este amplasată la distanțe de protecție sanitară față de zonele locuite, respectiv peste 1000 m față de ultima locuință.
b. Amplasarea echipamentelor	



c. Măsuri operationale	Uşile halelor sunt în permanentă închise. Activitățile de populare și depopulare se realizează doar pe timpul zilei.
<b>Emisii de pulberi</b> <b>BAT 11.</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	
<p>a. Reducerea formării pulberii în interiorul clădirilor destinate creșterii animalelor. În acest scop se poate utiliza o combinație între următoarele tehnici:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. utilizarea unui material de așternut mai gros (de exemplu paie lungi sau rumeguș în loc de paie tăiate);</li> <li>2. aplicarea unui așternut proaspăt prin utilizarea unei tehnici de presare a așternutului care generează un nivel scăzut de pulberi (de exemplu cu mâna);</li> <li>3. alimentarea <i>ad libitum</i>;</li> <li>4. utilizarea hranei umede, a hranei sub formă de pelete sau adăugarea unor materii prime uleioase sau lianți în sistemele de furajare uscate;</li> <li>5. proiectarea și operarea sistemului de ventilație la o viteză mică a aerului în adăpost.</li> </ol>	<p>Pașul de creștere se realizează din paie întregi, și coji din semințe de floarea soarelui.</p> <p>Alimentarea puilor se face <i>ad libitum</i>.</p> <p>Furajele sunt uscate și conțin în compoziție uleiuri și sroturi vegetale.</p> <p>Sistemul de ventilație operează cu viteză scăzută pentru a nu crea curenți de aer în adăpost.</p>
<b>Emisiile de mirosuri</b> <b>BAT 12.</b> Pentru a preveni sau, atunci când acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile de mirosuri emanate de o fermă, BAT constau în elaborarea, punerea în aplicare și revizuirea periodică a unui plan de gestionare a mirosurilor, în cadrul sistemului de management de mediu (a se vedea BAT 1), care include următoarele elemente:	
(i) un protocol care conține acțiunile și calendarele corespunzătoare;	<p>Titularul activității va analiza dacă se considera necesar și oportun elaborarea unui Plan de gestionare a mirosurilor care să cuprindă acțiunile și calendarele corespunzătoare, un protocol pentru răspunsul la cazurile identificate de neplăceri cauzate de mirosuri, un program de prevenire și eliminare a mirosurilor și modalitatea de analiză a incidentelor anterioare și a celor ce vor apărea, după caz.</p>
(ii) un protocol pentru monitorizarea mirosurilor;	
(iii) un protocol pentru răspunsul la cazurile identificate de neplăceri cauzate de mirosuri;	
(iv) un program de prevenire și eliminare a mirosurilor conceput, de exemplu, pentru a identifica sursa (sursele), pentru a monitoriza emisiile de mirosuri (a se vedea BAT 26), pentru a caracteriza contribuțiile surselor și pentru a pune în aplicare măsuri de eliminare și/sau reducere;	
(v) o analiză a incidentelor anterioare în materie de mirosuri și a măsurilor de remediere a acestora și diseminarea cunoștințelor privind incidentele în materie de mirosuri.	
<b>Emisiile de mirosuri</b> <b>BAT 13.</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.	



<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 prezentei dejecțiilor animaliere în zonele de odihnă sau pe podurile parțial acoperite cu grătare);</li> <li>- reducerea suprafeței emitătoare 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 exterior.</li> <li>- menținerea asternutului uscat și în condiții aerobe în sistemele cu asternut.</li> </ul>	<p>Sistemul de adapare este prevăzut cu farfurioare pentru evitarea pierderilor de apă.</p> <p>În cazul unei avarii la sistemul de distribuție a apei, asternutul este schimbat.</p> <p>Asternutul din hale este schimbat periodic, asternutul în amestec cu dejecțiile, sunt stocate temporar pe o platformă betonată acoperită până la valorificarea acestora în agricultură ca fertilizant.</p>
<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 peretilor);</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> </ul>	<p>O parte din ventilatoarele exhaustoare sunt amplasate pe acoperișul halei.</p> <p>Perimetrul fermei este parțial înconjurat de o perdea vegetală și se va completa pe întreg perimetrul.</p>
<p><b>Emisiile provenite din depozitarea dejecțiilor solide</b></p>	
<p><b>BAT 14.</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.</p>	
<p>a. Reducerea raportului dintre suprafața emitătoare și volumul gramezii de dejecții solide</p>	<p>Valorificarea dejecțiilor solide în agricultură se face imediat după perioada de fermentare a acestora (4 – 6 luni).</p>
<p>b. Acoperirea gramezilor de dejecții solide</p>	<p>Dejecțiile evacuate din hale sunt stocate temporar pe o platformă betonată acoperită, cu <math>S = 231,5</math> mp. Aceasta este prevăzută cu rigole de scurgere ce colectează eventualul lichid și îl deversează în bazinul vidanjabil. Menționăm că dejecțiile sunt formate din asternut uscat și excremente de pui.</p>
<p>c. Depozitarea dejecțiilor uscate solide într-un hambar.</p>	
<p><b>BAT 15.</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</p>	
<p>a. Depozitarea dejecțiilor uscate într-un hambar.</p>	<p>Asternutul permanent este scos din hale pe alea betonată din fața halelor și/sau transferată pe platformă betonată</p>
<p>b. Utilizarea unui siloz din beton pentru depozitarea dejecțiilor solide</p>	<p>Platforma pentru stocarea temporară a dejecțiilor este dotată cu pardoseală din beton și acoperis, prevăzută cu rigole de scurgere ce colectează eventualul lichid și îl deversează în bazinul etans vidanjabil, <math>V = 15</math> mc.</p>
<p>c. Depozitarea dejecțiilor solide pe o podea solidă impermeabilă echipată cu sistem de scurgere și rezervor de captare a</p>	<p>Dejecțiile evacuate din hale sunt</p>





scurgerilor.	stocate temporar pe o platforma betonata acoperita, cu S = 231,5 mp.
d. Alegerea unei instalatii de depozitare cu o capacitate suficienta pentru a pastra dejectiile solide in timpul perioadelor in care nu este posibilă imprăștierea pe sol a acestora.	Incorporarea in sol a dejectiilor imprăștiate pe terenuri se realizeaza in aceeași perioada in care se face imprăștierea, nu se creeaza stocuri de dejectii pe solurile pretate a fi fertilizate cu dejectii solide.
e. Depozitarea dejectiilor solide in gramezi amplasate pe camp, departe de cursurile de ape de suprafata și/sau subterane in care ar putea scurge fractiunea lichida	Responsabilitatea este in sarcina societatii care preia dejectiile pentru valorificare in agricultura ca fertilizant, conform contractului incheiat in acest sens.
<b>Prelucrarea dejectiilor animaliere in ferme</b>	
<b>BAT 19.</b> În cazul în care se utilizează prelucrarea în ferme a dejectiilor animaliere, pentru a reduce emisiile de azot, fosfor, mirosuri și organisme patogene microbiene în aer și apă și pentru a facilita depozitarea dejectiilor animaliere și/sau imprăștierea pe sol, BAT constau în prelucrarea dejectiilor animaliere prin aplicarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinatii a acestora.	
b. Fermentarea anaerobă a dejectiilor animaliere într-o instalatie de biogaz.	Nu este o activitate eficienta din punct de vedere economic pentru aplicabilitate in ferma.
c. Utilizarea unui tunel extern pentru uscarea dejectiilor animaliere.	Neeficienta din punct de vedere tehnico - economic
f. Compostarea dejectiilor solide.	Da. Se realizeaza intr-o perioada de 4 – 6 luni pe platforma de dejectii din dotare.
<b>Imprăștierea pe sol a dejectiilor animaliere</b>	
<b>BAT 20</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 imprăștierea pe sol, BAT constau în utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos.	
a. Evaluarea terenului pe care sunt imprăștiate dejectiile pentru a identifica riscurile de scurgere, luând în considerare: — tipul de sol, condițiile și panta terenului; — condițiile climatice; — drenarea și irigarea terenului; — rotațiile culturilor; — resursele de apă și zonele de apă protejate. 21.2.2017 L 43/250 Jurnalul Oficial al Uniunii Europene RO	Imprăștierea dejectiilor se realizeaza pe terenuri agricole in baza unui studiu pedologic al solului pe care se administreaza dejectiile compostate și pentru care se iau in considerare si aceste aspecte. Responsabilitatea este in sarcina societatii care preia dejectiile pentru valorificare in agricultura ca fertilizant, conform contractului incheiat in acest sens.
b. Menținerea unei distanțe suficiente între terenurile pe care sunt imprăștiate dejectiile animaliere (lăsând o fâșie de teren netratată) și: 1. zonele în care există un risc de scurgere în apă, cum ar fi cursuri de apă, izvoare, puțuri etc.; 2. proprietățile învecinate (inclusiv împrejurimile).	Dejectiile sunt incorporate in sol intr-un interval foarte scurt dupa imprăștiere, iar suprafata de teren destinata fertilizarii cu dejectii este suficienta, astfel ca nu exista pericolul afectarii proprietatilor invecinate iar in zona nu exista cursuri de apa, izvoare sau puturi.
c. Evitarea imprăștierei pe sol a dejectiilor animaliere atunci când riscul de scurgere poate fi semnificativ. În special, dejectiile animaliere nu se aplică atunci când: 1. terenul este inundat saturat de apă, înghețat sau acoperit de zăpadă; 2. condițiile solului (de exemplu saturația apei sau tasarea) în combinație cu panta terenului și/sau drenarea terenului sunt de așa natură încât riscul de scurgere sau drenare este ridicat; 3. scurgerea poate fi anticipată având în vedere precipitațiile preconizate.	Imprăștierea dejectiilor pe terenurile agricole se realizeaza in perioade favorabile din punct de vedere climatic, in restul perioadelor acestea fiind stocate pe platforma betonata acoperita. Beneficiarul utilizarii dejectiilor cunoaste și respecta prevederile BAT/BREF care au fost mentionate și in studiul pedologic elaborat in acest sens.



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.	Se respecta cartarea agrochimica, masurile si conditiile impuse in studiu.
e. Sincronizarea împrăștierei pe sol a dejecțiilor animaliere cu cererea de nutrienți a culturilor.	Se dispune de suprafețe de teren suficiente pentru aplicarea fertilizării alternativ.
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.	Amplasamentul fermei este prevăzut cu cai de acces betonate, încărcarea și transportul dejecțiilor se face cu mijloace adecvate.
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.	
<b>BAT 22. 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>	
Încorporarea dejecțiilor animaliere împrăștiate pe suprafața solului se realizează fie prin arare, fie prin utilizarea altor echipamente pentru cultivare, cum ar fi grape cu dinți sau cu discuri, în funcție de tipul și de condițiile solului. Dejecțiile animaliere sunt amestecate complet cu solul sau sunt îngropate în acesta.	Încorporarea dejecțiilor în sol se realizează în aceeași perioadă în care se realizează împrăștierea, nu se creează stocuri de dejecții pe terenurile agricole.
Împrăștierea dejecțiilor solide se efectuează cu un dispozitiv de împrăștiere adecvat (de exemplu un dispozitiv de împrăștiere rotativ, un dispozitiv de împrăștiere cu descărcare prin partea din spate, un dispozitiv de împrăștiere dublu).	Împrăștierea dejecțiilor se realizează cu ajutorul unei mașini de împrăștiat dejecții (responsabilitatea revine beneficiarului conform contractului încheiat în acest sens).
Timp - limita inferioară a intervalului corespunde încorporării imediate. (1) Limita superioară a intervalului poate fi de până la 12 ore, în cazul în care condițiile nu sunt favorabile unei încorporări mai rapide, de exemplu în cazul în care resursele umane și mașinile nu sunt accesibile din punct de vedere economic.	
<b>Monitorizarea emisiilor și a parametrilor de proces</b>	
<b>BAT 24. 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 - o dată pe an pentru fiecare categorie de animale.	Se utilizează metoda bilanțului masic, o dată pe an.
b. Estimare prin utilizarea analizei	



dejecțiilor animaliere pentru conținutul de azot total și de fosfor total - o dată pe an pentru fiecare categorie de animale.	
<b>Monitorizarea emisiilor și a parametrilor de proces</b> <b>BAT 25.</b> BAT constau în monitorizarea emisiilor de amoniac în aer prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici, cel puțin cu frecvența indicată mai jos.	
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 - o dată pe an pentru fiecare categorie de animale.	Emisiile de amoniac se estimează prin utilizarea factorilor de emisie din Cornair 2019, o dată pe an, când se face și raportarea IPPC și EPRTR.
b. Estimare prin utilizarea factorilor de emisie - o dată pe an pentru fiecare categorie de animale.	Da se realizează.
<b>Monitorizarea emisiilor și a parametrilor de proces</b> <b>BAT 27.</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.	
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 - o dată pe an pentru fiecare categorie de animale.	Emisiile de pulberi se estimează prin utilizarea factorilor de emisie din Cornair 2019, o dată pe an, când se face și raportarea IPPC și EPRTR.
b. Estimare prin utilizarea factorilor de emisie - o dată pe an pentru fiecare categorie de animale.	Da, se realizează.
<b>Monitorizarea emisiilor și a parametrilor de proces</b> <b>BAT 29.</b> BAT constau în monitorizarea următorilor parametri și procesului, cel puțin o dată pe an.	
a. Consumul de apă.	Forajele de alimentare cu apă sunt dotate cu apometre pentru contorizarea cantității de apă consumată. De asemenea, consumul de energie electrică la nivelul fermei se contorizează, la fel și consumul de combustibil. Se ține evidența animalelor la populare și la depopulare, a mortalității, a consumului de furaje, precum și a cantității de deșeuri generate, acestea sunt raportate anual autorităților de mediu competente.
b. Consumul de energie electrică	
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 deșeuri animaliere.	
<b>Emisiile de amoniac provenite din adăposturile pentru pasări de curte</b> <b>BAT 31.</b> Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din fiecare adăpost pentru găini ouătoare, pul de carne sau puicute, BAT constau în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.	
b.0. Instalatie de ventilatie forțată și evacuare cu frecvență redusă a dejecțiilor animaliere (în cazul unui asternut adânc cu fosă pentru deșeuri animaliere) numai în cazul în care se utilizează în combinație cu o măsură de reducere suplimentară, de exemplu: — obținerea unui conținut ridicat de materie uscată a dejecțiilor animaliere; — un sistem de purificare a aerului;	Halele sunt prevăzute cu pardoseala complet betonată și acoperită cu un strat de paie. Sistemul de ventilație asigură și o uscare forțată a asternutului. Ventilația se realizează cu ventilatoare exhaustoare.  Nu este rentabil din punct de vedere tehnico - economic.



5. Uscare forțată a așternutului prin utilizarea aerului din interior (în cazul unei podele cu suprafață solidă cu așternut adânc).	
<b>Emisiile de amoniac provenite din adăposturile pentru pui de carne</b> <b>BAT 32.</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.	
a. Ventilație forțată și un sistem de adăpare anti-scurgere (în cazul unei podele solide cu așternut adânc).	Halele sunt prevăzute cu pardoseala complet betonată și acoperită cu un strat de paie. Adapatoarele sunt prevăzute cu furfurioare pentru colectarea eventualelor scurgeri. Sistemul de ventilație asigură și o uscare forțată a așternutului.
b. Sistem de uscare forțată a literei 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).	

## 1.2. NIVELURI DE EMISIE ASOCIATE BAT

Decizia de punere în aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei 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 pasărilor de curte și a porcilor, din 15.02.2017 indică nivelurile de emisii prezentate în tabelul următor.

**Tabelul 2. Niveluri de emisii asociate BAT**

Parametru	BAT-AEL <sub>(1)(2)</sub> (kg de NH <sub>3</sub> /spatiu pentru animal/an)
Amoniac, exprimat ca NH <sub>3</sub>	0,01 – 0,08
(1) Este posibil ca BAT-AEL să nu fie aplicabile următoarelor tipuri de creștere: creștere în spații închise – sistem extensiv, creștere liberă, creștere liberă tradițională și creștere liberă cu libertate totală, așa cum sunt definite în Regulamentul (CE) nr. 543/2008 al Comisiei din 16 iunie 2008 de stabilire a normelor de aplicare a Regulamentului (CE) nr. 1234/2007 al Consiliului în ceea ce privește standardele de comercializare a cărnii de pasăre (JO L 157, 17.6.2008, p. 46).	
(2) Limita inferioară a intervalului este asociată cu utilizarea unui sistem de purificare a aerului	

## 1.3. NIVELURI DE CONSUM ASOCIATE BAT

Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry and Pigs (2017) nu furnizează niveluri de consum asociate BAT, dar indică niște limite de consum întâlnite în ferme din UE. Consumul de energie depinde de condițiile climatice, măsurile organizatorice și izolarea hălelor.

**Tabelul 3. Niveluri de consum citate de BREF**

Performanța AVICOLA RAGGI	Niveluri de consum raportate de IRPP 2017
<b>Consum furaje:</b> Pui de carne: 4,5 kg/cap/serie	Cantitatea consumată de furaje este: 2,4 – 5,7 kg furaj/cap pui/serie (BREF IRPP Secțiunea 3.2.1.1, tabelul 3.2)
<b>Consum apă pentru adapare:</b> 8 l/cap/serie = 25 l/loc/an	Cantitatea consumată de apă este: 4,5 – 11 l/cap pui/serie = 30 – 70 l/loc/an



	(BREF IRPP Secțiunea 3.2.2.1.1, tabelul 3.11)
<b>Consum energie:</b> - 746 MWh/an gaze naturale - 106 MWh/an energie electrică Consumul de energie termică: 2,28 kW/loc/an, 102,41 kWh/m <sup>2</sup> /an Consumul de energie electrică: 0,32 kW/loc/an, 14,55 kWh/m <sup>2</sup> /an	Consumul de energie termică este de 64,9 – 243 kWh/m <sup>2</sup> /an Consumul de energie electrică este de 0,4 – 0,8 kW/loc/an, 14,3 - 21 kWh/m <sup>2</sup> /an. (BREF IRPP Secțiunea 3.2.3.1).
<b>Productia de dejectii:</b> 40 t/an = 0,12 kg/loc/an	Cantitatea de dejectii produsă: 5 - 14 kg/loc/an (BREF IRPP Secțiunea 3.3.1.1).

#### 1.4. MONITORIZAREA ACTIVITĂȚII ASOCIATA BAT

Conform Deciziei CE nr. 2017/302 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 a porcilor (BAT 25 și BAT 27) prevede **monitorizarea emisiilor de amoniac și pulberi în aer** prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici, cel puțin cu frecvența indicată mai jos.

**Tabelul 4. Tehnici pentru monitorizarea emisiilor de amoniac în aer (BAT 25)**

Tehnica	Frecvența	Aplicabilitate
Estimare prin utilizarea bilanțului masic bazat pe excreție și pe azotul total (sau azotul amoniacal total) prezent în fiecare etapă de gestionare a dejectiilor animaliere.	O dată pe an pentru fiecare categorie de animale	General aplicabilă.
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.	De fiecare dată când au loc modificări semnificative pentru cel puțin unul dintre următorii parametri: (a) tipul de animale crescute în fermă; (b) sistemul de adăpostire.	Aplicabilă numai pentru emisiile provenite din fiecare adăpost pentru animale. Nu este aplicabilă instalațiilor cu sistem de curățare a aerului. În acest caz, se aplică BAT 28. Din cauza costurilor generate de măsurători, este posibil ca această tehnică să nu fie general aplicabilă.
Estimare prin utilizarea factorilor de emisie.	O dată pe an pentru fiecare categorie de animale.	General aplicabilă.

**Tabelul 5. Tehnici pentru monitorizarea emisiilor de pulberi în aer (BAT 27)**

Tehnica	Frecvența	Aplicabilitate
Calculare prin măsurarea concentrației de pulberi și a ratei de ventilație prin utilizarea metodelor standard EN sau altor metode (ISO, naționale sau internaționale) care asigură date de o calitate științifică	O dată pe an	Aplicabilă numai pentru emisiile de pulberi provenite din adăposturile pentru animale. Nu este aplicabilă instalațiilor cu sistem de



echivalentă.		curățare a aerului. În acest caz, se aplică BAT 28. Din cauza costurilor generate de măsurători, este posibil ca această tehnică să nu fie general aplicabilă.
Estimare prin utilizarea factorilor de emisie.	O dată pe an	Din cauza costurilor de stabilire a factorilor de emisie, este posibil ca această tehnică să nu fie general aplicabilă.

Se propune **estimarea emisiilor semnificative de poluanți în aer** (amoniac, pulberi și metan) pe baza factorilor de emisie corespunzători sistemului de adapostire și conținutului de proteina crudă și fosfor în furaje.

Conform Deciziei CE nr. 2017/302 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 a porcilor, BAT 26, în cazurile în care se preconizează și/sau s-au dovedit neplăceri cauzate de mirosuri la nivelul receptorilor sensibili, **emisiile de mirosuri pot fi monitorizate** prin utilizarea:

- standardelor EN (de exemplu prin olfactometrie dinamică în conformitate cu standardul EN 13725 pentru a determina concentrația de mirosuri).
- în cazul în care se aplică metode alternative pentru care nu sunt disponibile standarde EN (de exemplu prin măsurarea/estimarea gradului de expunere la mirosuri, prin estimarea impactului mirosurilor), se pot utiliza standarde ISO, standarde naționale sau alte standarde internaționale care asigură furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă

SC AVICOLA RAGGI SRL

