

**SC VANBET SRL**  
RO 13728104  
J37/41/2001

**RAPORT DE MEDIU – ANUL 2023**  
**FERMA PUI CARNE TOMEȘTI**

*Raportul de mediu pentru anul 2023* cuprinde toate informațiile privind desfășurarea activității în condiții normale și anormale de funcționare, impactul asupra mediului și modul de respectare a prevederilor autorizației integrate de mediu nr. 08/02.10.2018.

Raportul cuprinde următoarele informații:

1. Date de identificare a titularului activității.
2. Date privind desfășurarea activității.
3. Utilizarea materiilor prime, materialelor auxiliare – consumuri specifice.
4. Utilizarea eficientă a energiei.
5. Modul de gestionare a deșeurilor.
6. Realizarea măsurilor din planul de revizii și întreținere a instalațiilor.
7. Impactul activității asupra mediului, monitorizare
8. Reclamații, sesizări.
9. Măsuri dispuse de autoritățile cu drept de control din punct de vedere al protecției mediului; modul de rezolvare a acestora.
10. Managementul dejecțiilor
11. Managementul mirosului.

**1. Date de identificare a titularului activității**

Titular activitate	SC VANBET SRL
Punct de lucru (instalatia)	FERMA PUI CARNE TOMEȘTI
Date de identificare	J37/41/2001 RO 13728104
Adresa	Sat Tomești, comuna Tomești, județul Iași
Telefon	0786924008
E-mail	fermatomesti@vanbet.ro
Persoana de contact telefon	Briciu Sebastian 0786924008

**2. Date privind desfășurarea activității**

Detalii de activitate	Nr.cf. OUG 152/2005	Cod CAEN	Cod SNAP 2	Cod NOSEP
	6.6.a	0147	1004;1005	110.04 110.05
1. Autorizația integrată de mediu nr. 08 din 02.10.2018 revizuită la data de 28.02.2022				
2. Autorizația de gospodărire a apelor nr. 03/01.02.2022, valabilă până la data de 01.03.2025, emisă de Direcția Apelor "PRUT-BARLAD" Iași.				

## 2.1 Capacitatea autorizată:

- 27.500 capete/ serie/ hală;
- 275.000 capete pe amplasament, total 10 hale;
- 1.650.000 capete/ an/ fermă.

## 2.2. Tehnologia de creștere a puilor de carne cuprinde următoarele:

Regimul de lucru: activitatea se desfășoară ciclic, pe tot parcursul unui an calendaristic, maximum șase cicluri pe an.  
Activitatea obiectivului se încadrează în domeniul agriculturii respectiv creșterea păsărilor și constă în următoarele etape:

- preluarea puilor de o zi de la diverși furnizori, la greutatea de 35-45 grame
- popularea hălelor;
- creșterea și întreținerea puilor de carne cu creștere la sol, prin asigurarea condițiilor și necesarului de hrană;
- livrarea păsărilor de carne la greutatea aproximativă de 2 kg la abator.

Pentru asigurarea desfășurării activității fermei de păsări aceasta constă în următoarele faze de lucru:

### a) Pregătirea hălelor în vederea populării

Pregătirea hălelor în vederea populării constă în igienizarea incintelor după îndepărtarea manuală, direct în mijloacele auto, a patului constituit din paie, cu conținut de dejecții și transportul acestuia pe platforma formată din 3 compartimente cu suprafața totală de 3600 mp. După această operație urmează spălarea incintei cu apă potabilă rece și cu pompa de apă sub presiune, dezinfecție cu soluții apoase cu acțiune virucidă, bactericidă și fungicidă.

Hălele se țin închise timp de 3 zile după care sunt tratate cu soluții dezinfectante, pereții sunt văruiți, după care sunt închise pe o durată de 3 zile.

Substanțele utilizate ca dezinfectant sunt aprobate de către instituțiile abilitate în acest domeniu.

Durata de realizare a vidului sanitar este de cca 18 zile.

### b) Popularea hălelor

Constă în aducerea puilor de o zi cu greutatea de 25-40 g/buc, de la stația de incubație proprie, aceștia fiind transportați în cuști, cu mijloace auto.

Ciclul de creștere și dezvoltare a puilor de carne constă într-o durată de cca 42 zile până când puiul atinge o greutate de cca. 2-2,2 kg.

### c) Creșterea și întreținerea puilor de carne:

Cantitatea de hrană necesară dezvoltării puilor este asigurată de la FNC-ul propriu, conform unor rețete ce conțin amestec de furaje, vitamine și minerale.

Amestecul de furaje și concentratul proteic este transportat în buncăre de furaje cu  $V=9$  t cu care sunt dotate hălele. Transportul furajelor spre hală și în interiorul hălei se face printr-un sistem spiromatic. Pentru adăparea păsărilor alimentarea cu apă vine de la stația hidrofor prin conducte până la hală iar de aici se împarte pe fiecare linie de adăpare. Regimul de furajare la discreție asigură necesarul de hrană potrivit vârstei păsărilor, precum și reducerea pierderilor de hrană datorită sistemului automat de alimentare. Instalațiile de adăpare și furajare tip Big Dutchman cu 4 linii de furajare și 5 linii de adăpare, iar pentru încălzirea spațiului se folosesc 20 radianți/hală, care funcționează pe gaz metan. Pentru asigurarea microclimatului, se folosesc 8 ventilatoare mari (40.000 Nmc/h/buc) și 2 mici (20.000 Nmc/h/buc) pe capătul hălei, și 64 admisii amplasate pe lateralele hălei. Pentru a atinge greutatea de 2 kg în timp de 42 zile sunt necesare 2 kg furaj/kg carne și 4l apă/ kg carne, ceea ce asigură o creștere medie în greutate de 40- 50g/ zi.

În funcție de condițiile de creștere și starea de sănătate a puilor pe ciclu se înregistrează un procent de mortalitate de 2%, puii fiind transportați într-un spațiu special amenajat pentru ridicarea



lor de către S.C.ECOVET CONSULT S.R.L cu sediul în Răcăciuni, Județul Bacău, înmatriculată la registrul comerțului cu nr. J04/2023/2005, CUI RO18129211.  
În vederea asigurării condițiilor optime de creștere a puilor la  $t = 21-30^{\circ} C$  se folosesc radianți ce utilizează drept combustibil gazul metan.

**Densitatea de creștere a fost în medie de 16-18 pui/m<sup>2</sup> de hală;**  
**Umiditatea din hală s-a urmărit să fie situată în intervalul de 50-70%;**  
**Illuminatul este asigurat prin utilizarea instalațiilor electrice.**

**d) Livrarea puilor la abator**

După 42 zile de creștere a puilor de o zi, aceștia ajung la greutatea optimă pentru consum, când se livrează la abator pentru tăiere.

**Sistemul de ventilație a halelor**

Evacuarea aerului viciat se asigură prin ventilație mecanică cu ventilatoare de perete.

Asigurarea temperaturii optime în hală se realizează prin creșterea/scăderea numărului de ventilatoare în funcțiune. Concentrația de noxe a aerului viciat evacuat în atmosferă este echivalentă cu concentrația din halele de creștere și se încadrează în limitele admise de *Ordinul 462/1993*. Pentru realizarea regimului termic halele sunt prevăzute cu 8 ventilatoare mari și 2 ventilatoare mici. Lateral halele sunt prevăzute cu sisteme de admisie aer câte 64 buc/hală.

**Sistemul de colectare și evacuare a așternutului și a dejecțiilor.**

Colectarea și evacuarea dejecțiilor din halele pentru creșterea puilor la sol se face odată cu așternutul după perioada de creștere și livrare spre abator.

Materialul se încarcă în autocamioane și se depozitează temporar (până la administrarea pe terenurile agricole) pe platforma de depozitare dejecții cu o suprafață totală de 3600 mp. Dejecțiile împreună cu așternutul depozitate pe platformă, sunt preluate de către posesorii (proprietarii) de terenuri, cu care SC VANBET SRL are încheiate contracte de preluare a acestor dejecții. Răspunderea privind modul de administrare a dejecțiilor pe sol revine posesorilor (proprietarilor) de terenuri cu care SC. VANBET SRL a încheiat contracte de preluare. .

Apele uzate rezultate de la spălarea/igienizarea halelor (după depopulare și evacuarea așternutului) sunt colectate prin intermediul rețelei de canalizare din incintă într-un bazin vidanjabil, de unde sunt transportate, la stația de epurare a orașului Iași.

**Activități de asistență și suport pentru procese biologice:**

Pentru activitatea de creștere a puilor de carne la sol în cadrul **Fermei Tomești**, materiile prime utilizate în anul 2022 au fost:

Nr. crt	Denumirea materii prime	U.M	Cantitatea pe ciclu	Cantitatea anuala
1	Pui de o zi (30g)	Buc	258.600	1.551.600 (6 serii pe an)
2	Furaje combinate funcție de vârsta puilor și de rețeta de hrănire	T	1.034 (258.600 pui x 4kg/pui)	6.206
3	Apa potabilă pentru adăparea puilor	Mc	1.680 (258.600 pui x 6,5 litri/pui livrat)	10.080
4	Vitamine și vaccinuri, medicamente	Litri / Kg	Vitamine 40 l Dezinfectante: • Ecofoam 240 l • Virocid 120 l	Vitamine 240 l Dezinfectante: • Ecofoam 1440 l • Virocid 720 l

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• HPPA 30 l</li> <li>• Virofog 60 l</li> <li>• Var 2000 kg</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HPPA 180 l</li> <li>• Virofog 360 l</li> <li>• Var 12000 kg</li> </ul>
--	--	--	---

Ciclul complet de producție este de cca 60 zile din care 42 zile pentru creșterea și atingerea greutateii de minimum 2-2,2 kg iar 18 zile vidul sanitar, flux de producție ce permite un rulaj de 6 serii de păsări de carne pe an.

### Evacuarea apelor uzate

Creșterea păsărilor se face prin procedeul la sol, pe pat uscat.

Apele uzate rezultate din activitate și modul de evacuare sunt prezentate în tabelul următor:

Categoria apei	Colectare	Evacuare
Ape uzate tehnologice	Bazin vidanjabil V=30 mc	Vidanjare, epurare în stația de epurare a orașului Iași.
Ape menajere	Bazin vidanjabil V= 10 mc	

### 3. Utilizarea materiilor prime, materialelor auxiliare – consumuri specifice.

Denumire materii prime si materiale	Consum specific realizat	Consum specific cf. BAT
<b>0</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
- Ouă incubație	-	-
- Pui carne	16 – 18 pui/mp	16 – 20 pui/mp
- GOC	-	-
Furaje	168 kg/cap/an	-
Dezinfectanți	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ecofoam 240 l</li> <li>• Virocid 120 l</li> <li>• HPPA 30 l</li> <li>• Virofog 60 l</li> <li>• Var 2000 kg</li> </ul>	-
Vaccinuri	-	-
Medicamente	-	-
Vitamine	1 ml/ pui	-
Apa:		
- pentru adăpare	6,5 l/ cap pui/ ciclu	4,5-11 l/cap pui/ciclu
- pentru curățenie	0,02 mc/mp/hala	12-120l/mp/an

### 4. Utilizarea eficientă a energiei

Tip energie	Consum specific realizat ( Kwh/ pui)	Consum specific cf. BAT ( Kwh/ pui)
<b>0</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Energie electrica	3,60	3,10 – 4,14
Gaz	3,47	
TOTAL energie	7,07	



## 5. Modul de gestionare a deșeurilor

Din activitatea desfășurată în Ferma Tomești rezultă deșeuri nepericuloase. Tipurile de deșeuri, modul de colectare și stocare sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Cod deșeu conform HG 856/ 2002	Sursa activitatea generatoare de deșeuri /	Denumire deșeu HG 856/2006	Cantitatea	Modul de stocare
20.03.01	Întreaga activitate	Deșeuri menajere și asimilabile (hârtie, carton, plastic etc).	26,4 mc	GIREXIM UNIVERSAL SA
02.01.02	Activitatea de creștere și întreținere pasari	Deșeuri de origine animală, rezultate din pierderile naturale de cca.2%.	5,3 tone	Se depozitează temporar în spații special amenajate și apoi sunt preluate pe bază de contract de S C ECOVET CONSULT SRL
02.01.06	Activitatea de igienizare și de vid sanitar	Pat epuizat și dejecții uscate	3000 tone	Stocare pe platforma betonată și compartimentată apoi folosite ca îngrășământ pe bază de contract. contract de:  ● B.R.CROPPING FARM SRL

## 6. Realizarea măsurilor din planul de revizii și întreținere

Nu s-au dat măsuri de îndeplinit.

## 7. Impactul activității asupra mediului, monitorizare.

### 7.1 Emisii în aer .

În anul 2023 nu s-au efectuat analize la emisii pentru poluanții evacuați din procesul de creștere a păsărilor, dar s-au realizat calcule :

- **Calcul emisii de amoniac**

Pentru calculul emisiilor de amoniac a fost utilizată metoda estimării prin utilizarea factorului de emisie, folosind factorii indicați de "EMEP EEA air pollutant emission inventory guldebook 2016".

Conform Tab.3.9 din documentul mai sus mentionat:

Code	Livestock	Housing Period d a-1	Nex	Proportion of Tan	Manure type	Efhousing	EFyard	Efspreading	EFspreading	EF grazing/ outdoor
3B4gii	broilers (broilers and parents)	365	0,36	0,7	solid	0,28	NA	0,17	0,66	NA

↓ Emisia de amoniac din hale va fi:

$Nex \times Proportie \text{ din TAN} \times EF_{\text{adapost}} = 0,082 \text{ kgN/loc/an} \times 0,7 \times 0,41 = 0,023 \text{ kg NH}_3/\text{spațiu animal/ an}$

↓ Emisie amoniac din activitatea de depozitare a gunoiului de grajd va fi:

$Nex \times Proportie \text{ din TAN} \times EF_{\text{stocare}} = 0,082 \text{ kgN/loc/an} \times 0,7 \times 0,14 \text{ kg/an} = 0,007 \text{ kgNH}_3/\text{spatiu animal/ an}$

↓ Emisie amoniac din activitatea de împrăștiere va fi:

$Nex \times Proportie \text{ din TAN} \times EF_{\text{împrăștiere}} = 0,082 \text{ kgN/loc/an} \times 0,7 \times 0,69 = 0,039 \text{ kgNH}_3/\text{spatiu animal/an}$

**Total:**  $0,023 + 0,007 + 0,039 = 0,069 \text{ kgNH}_3/\text{spațiu animal/an} < 0,08$

### Calcul azot total excretat

Conform datelor tehnologice la ferma pui carne Tomești s-a înregistrat în anul 2023 un consum de furaj 6206000 kg/an pentru un efectiv de pui carne de 1551600 capete/an.

↓ Consum mediu furaj:  $6206000 \text{ kg/an} / 1551600 \text{ capete} = 4,00 \text{ kg furaj/cap.}$

↓ Conținutul mediu de proteină brută din furaj este de 20,54 g/100g furaj.

↓ Cantitatea de proteină administrată unui pui a fost de:

$4000 \text{ g} \times 20,54/100 = 821,6 \text{ g/cap/an}$

↓ Conținutul estimat de N din proteină brută este de 16%, respectiv au fost administrate  $821,6 \times 16/100 = 131,456 \text{ gN/cap.}$

↓ **N regim alimentar = 131,456 gN/cap**

Conținutul de proteină brută a carcaselor pui la finalul ciclului este de 19,61%. Greutatea medie a puilor livrați de la ferma pui carne Tomești spre abatorizare este de 2,335 kg/cap. Randamentul de abatorizare este de 72% greutatea medie a unei carcase de pui consum este de 1,681 kg/cap.

Cantitatea estimată de proteină brută/cap este de  $1681 \text{ g} \times 19,61/100 = 329,64 \text{ g proteină brută/cap.}$

Cantitatea estimată de N din proteina brută este de 16% deci au fost reținute  $329,64 \text{ g proteină brută/cap} \times 16/100 = 52,74 \text{ gN /cap/an}$

Azot retenție =  $52,74 \text{ gN/cap/an};$

Azot excretat = Azot din hrana - Azot retenție;

**Azot excretat =  $131,456 \text{ g N/cap} - 52,74 \text{ g N/cap/an} = 78,716 \text{ g N/cap/an} = 0,078 \text{ kgN/cap/an}$**

### • Calcul fosfor total excretat

Conform datelor tehnologice la ferma pui carne Tomești s-a înregistrat în anul 2023 un consum de furaj 6206000 kg/an pentru un efectiv de pui carne de 1551600 capete/an.

↓ Consum mediu furaj:  $6206000 \text{ kg/an} / 1551600 \text{ capete} = 4,00 \text{ kg furaj/cap.}$

↓ Conținutul mediu de fosfor total din furaj a fost de  $0,64/100 \text{g furaj.}$

↓ Cantitatea de fosfor total administrată prin furaj a fost de:  
 $4000 \text{ g} \times 0,64/100 = 25,6 \text{ g fosfor total/cap/an}$

↓ **P regim alimentar = 25,6 g fosfor total/cap/an**

Conținutul de fosfor total a carcaselor de pui la finalul ciclului este de 0,49 %.

Greutatea medie a puilor consum livrați spre abatorizare este de 2,335 kg/cap.

Randamentul de abatorizare este de 72%; greutatea medie a unei carcase de pui este de 1,681 kg/cap.

Cantitatea estimată de fosfor total/cap este de  $1681 \text{ g} \times 0,49/100 = 8,23 \text{ g fosfor total/cap}$

Fosfor retenție = 8,23 g/cap/an;

Fosfor excretat = Fosfor din hrană - Fosfor retenție;

**Fosfor excretat =  $25,6 \text{ /cap/an} - 8,23 \text{ g /cap/an} = 17,37 \text{gP /cap/an} = 0,0174 \text{ kgP/cap/an}$**

#### • Calcul emisii de pulberi

Pentru calculul emisiilor de pulberi a fost utilizată metoda estimării prin utilizarea factorilor de emisie, folosind factorii indicați de tabelul 3.5 din "EMEP EEA air pollution emission inventory guidebook 2016".

<u>Tip animal</u>	<u>TSP pulberi totale</u>	<u>EF PM 10(Kg)</u>	<u>EF PM 2,5 (Kg)</u>
<u>Pui și găini</u>	<u>0,04</u>	<u>0,02</u>	<u>0,002</u>

$AAP = n \text{ places} \times (1 - \text{tempty} / 365) = 258600 \times 0,704 = 182054 \text{ capete}$

$\text{tempty} = n \text{ round} \times t \text{ cleanse} = 6 \times 18 \text{ zile} = 108 \text{ zile}$

↓ Cantitatea de pulbere totală este de  $182054 \text{ capete} \times 0,04 = 7282 \text{ kg/an}$

↓ Cantitatea de pulberi în suspensie PM 10 este de  $182054 \text{ capete} \times 0,02 = 3641 \text{ kg/an}$

↓ Cantitatea de pulberi fine PM 2,5 este de  $182054 \text{ capete} \times 0,002 = 364 \text{ kg/an}$

#### 7.2 Emisii în apa uzată menajeră:

Apele uzate menajere colectate de la grupurile sanitare sunt evacuate într-un bazin de 10 mc și cele tehnologice rezultate de la igienizările efectuate în perioada de vid sanitar sunt colectate într-un bazin de 30 mc.



### **7.3 Emisii în apa uzată tehnologică**

Apele menajere și tehnologice, se încadrează în valorile maxime admise de NTPA 002/2005 privind condițiile de evacuare a apelor la canalizarea publică a localităților.

În decursul anului 2023, s-au realizat buletinele de analiză la apa vidanțată din bazinele colectoare:

Buletin de analiză nr.2259/ 24.07.2023

Buletin de analiză nr. 3996/ 13.12.2023

### **8. Reclamații și sesizări.**

În cursul anului 2023 nu s-au înregistrat reclamații.

### **9. Măsuri dispuse de autoritățile cu drept de control din punct de vedere al protecției mediului; modul de rezolvare a acestora.**

În cursul anului 2023 s-au dispus următoarele măsuri:

- Respectarea frecvenței de monitorizare a factorilor de mediu prevăzută în autorizația integrată de mediu.
- Notificarea G.N.M.-S.C.J. Iasi si A.P.M. Iași în cazul apariției incidentelor/accidentelor cu impact negativ asupra calității factorilor de mediu la tel./fax 0232/410210, 0232/410270.

### **10. Managementul dejecțiilor**

Managementul dejecțiilor cuprinde toate rațiunile și operațiile ce au drept scop gestiunea corectă a dejecțiilor rezultate din procesul de creștere a păsărilor și o cale mai rațională de reintroducere a acestora în circuitul natural cu un minim posibil impact negativ asupra mediului, respectând legislația în vigoare (Codul celor mai bune practici agricole și Codul de bune practici în fermă).

Operațiunea începe de la rețetarea furajelor. În realizarea rețetelor se are în vedere criteriul economic – realizarea unor furaje care să corespundă scopului pentru care sunt destinate și care să genereze dejecții cu un conținut cât mai scăzut de azot, fosfor sau alte elemente cu efect negativ asupra solului sau apei.

Dejecțiile rezultate, trebuie reintroduse în circuitul natural – respectat de normele sanitar - veterinar impuse de creșterea păsărilor și având grijă ca influența negativă asupra mediului să fie diminuată.

Pentru a realiza imaginea și dimensiunea acțiunii de reintroducere în circuitul agricol al dejecțiilor se impune efectuarea unui calcul al acestora – raportat la cazul concret al spațiului de creștere; la numărul și vârsta păsărilor din habitat; la perioada de creștere; tehnologia folosită; frecvența livrării dejecțiilor.

Baza de calcul este în raport cu tehnologia de creștere – urmărirea datelor existente în literatura de specialitate sau a măsurătorilor realizate pe tipuri de utilaj este următoarea:

Pentru creștere pui pentru carne pe așternut (1-45 zile).

Conform literaturii de specialitate între furajul consumat și cantitatea de dejecții rezultată raportul este de 1 gr. furaj = 1,5 gr. dejecții cu umiditate inițială de 20%.

Dejecțiile sunt depozitate în cele mai bune condiții pe o platformă betonată și compartimentată, ce se află în apropierea fermei.

### **11. Managementul mirosului**



Managementul mirosului are drept scop inventarierea fazelor procesului de producție generatoare de mirosuri și a fenomenelor ce duc la creșterea intensității acestuia. Scopul final este reducerea disconfortului pentru colectivitățile învecinate.

#### **Managementul mirosului în hala de producție**

În hala de producție se desfășoară fluxul tehnologic de bază, respectiv creșterea păsărilor. Urmare a proceselor biologice aferente creșterii păsărilor, în atmosfera din hală se generează emisii care conțin:

- **dioxid de carbon** rezultat al respirației;
- **amoniac** rezultat al fenomenului de fermentare a dejecțiilor.
- **vapori de apă**

Prin sistemul de ventilație cele trei componente sunt eliminate în atmosferă odată cu mirosurile specifice acestora. Optimizarea parametrilor tehnologici poate duce la reducerea influenței acestora prin micșorarea cantităților. În acest sens se impune respectarea următoarelor reguli:

- menținerea în hală a temperaturii minime impuse de tehnologie;
- eliminarea excesului de umiditate din hala de producție prin evitarea oricăror scurgeri de la instalația tehnologică de adăpare dar și prin eliminarea excesului de umiditate biologică;
- întreținerea așternutului uscat și recondiționarea.

#### **Managementul mirosului pentru perimetrul de producție**

În exteriorul halelor de producție, se desfășoară procese tehnologice, unele dintre ele generatoare de mirosuri și anume: scoaterea gunoiului din hale după depopulare, încărcarea în mijloacele de transport ale beneficiarului.

Perioada cea mai dificilă în ferme este managementul dejecțiilor (a așternutului uzat din hală). Mișcarea acestuia cu mijloace mecanice produce emisii de amoniac.

Datorită amplasamentului izolat față de vecinătăți, influența acestor activități este neglijabilă.

#### **Managementul mirosului pentru vecinătăți.**

Dejecțiile generează mirosuri, în momentul în care sunt scoase din hală.

Apare o emisie de amoniac puternică, după care mirosul scade brusc în intensitate.

De această situație se ține seama la manipularea dejecțiilor, scurtând perioada până la scoaterea din fermă.

Transportul dejecțiilor solide din fermă către platforma de dejecții se realizează cu remorci etanșate, acoperite cu prelată pentru a evita împrăștierea acestora și emisiile de mirosuri.

ADMINISTRATOR,  
Bogos Fănel



RESPONSABIL DE MEDIU,  
Briciu Sebastian