

## RAPORT DE AMPLASAMENT

**Beneficiar: S.C. VITALL S.R.L**  
**Comuna Coșoveni, T65, P650, județ Dolj**

***6.6.a) Creșterea intensivă a păsărilor de curte  
cu capacități de peste 40.000 de locuri pentru  
păsări de curte***



**Rev.0 - 2019**

**RAPORT DE AMPLASAMENT**  
**Beneficiar: S.C. VITALL S.R.L**

---

**COLECTIV DE ELABORARE:**

**Ing. Maria SMARANDACHE:**

---

**Responsabil Mediu: Florența Amalia CIUCĂ:**

---

*Această documentație conține informații care sunt proprietatea intelectuală al S.C. VITALL S.R.L. și nu poate fi utilizată sau copiată, în parte sau în întregime, fără consimțământul scris al conducerii acestei organizații*

---

**CUPRINS**

<b>RAPORT DE AMPLASAMENT .....</b>	<b>4</b>
<b>I. INTRODUCERE.....</b>	<b>4</b>
1.1. Context.....	4
1.2. Obiective .....	4
1.3. Scop si abordare .....	5
<b>2. DESCRIEREA TERENULUI .....</b>	<b>5</b>
2.1. Localizarea terenului.....	5
2.2. Proprietatea actuală.....	6
2.3. Utilizarea actuală a terenului.....	6
2.4. Utilizare din vecinătatea proiectului .....	7
2.5. Utilizare substanțe chimice pe amplasament .....	7
2.6. Topografia și drenarea terenului .....	8
2.7. Conformarea cu legislația privind autorizarea activității desfășurate pe amplasament .....	9
2.8. Program de monitorizare.....	10
2.9. Incidente provocate de poluare .....	11
2.10. Specii sau habitate sensibile sau protejate ce se regăsesc în proximitate .....	11
2.11. Condiții de construcție .....	11
<b>3 . ISTORICUL AMPLASAMENTULUI .....</b>	<b>16</b>
<b>CAP.4. EVALUAREA AMPLASAMENTULUI .....</b>	<b>17</b>
4.1. Surse de poluare.....	17
4.1.1. Impactul potențial asupra factorului de mediu apa .....	17
4.1.2. Impactul potential asupra factorului de mediu aer.....	18
4.1.3. Impactul potential asupra factorului de mediu sol .....	24
4.1.4.Surse de zgomot.....	25
4.2. Depozitarea și managementul deșeurilor .....	25
4.3. Managementul apei .....	30
<b>CAP. 5 ANALIZA REZULTATELOR DETERMINARILOR PRIVIND CALITATEA FACTORILOR DE MEDIU PE AMPLASAMENT .....</b>	<b>33</b>
5.1. Concluzii privind evaluarea gradului de afectare a factorilor de mediu si conformarea cu prevederile legislative.....	33
5.2. Recomandari privind managementul amplasamentului.....	43
5.3. Recomandari pentru reducerea impactului asupra mediului .....	46
5.4.Recomandări propuse la încetarea definitivă a activității .....	47
<b>CAP.6. CONCLUZII .....</b>	<b>49</b>

**RAPORT DE AMPLASAMENT**  
**S.C. VITALL S.R.L Coșoveni**

**I. INTRODUCERE**

**1.1. Context**

Acest raport are ca scop evidentierea situatiei amplasamentului instalatiei/activitatii, operatorului S.C. VITALL S.R.L Coșoveni , în calitate de beneficiar.

S.C S.C. VITALL S.R.L detine Autorizatia integrata de mediu nr. 56/16.12.2009 revizuită în data de 24.03.2014, emisă de Agenția pentru Protecția Mediului Dolj, valabilă până în data de 15.12.2019.

Activitatea reglementata prin autorizatia integrata de mediu este cea de crestere intensivă a păsărilor conform cod CAEN 0147.

Activitatea autorizată se încadrează în Anexa I din Legea 278/2013 la pct. : 6.6 Instalatii pentru cresterea intensiva a pasarilor, având o capacitate mai mare de: a).40.000 de locuri pentru păsări.

Întocmirea prezentului raport are la bază cerințele Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale și s-a întocmit în baza prevederilor Ghidului tehnic general IPPC, aprobat prin Ordinul nr. 36/2004.

Prezentul raport de amplasament a fost realizat prin consultarea actelor de reglementare, documentelor privind activitatea fermei (evidențe, rapoarte de încercări, contracte) puse la dispoziție de societate și a documentărilor pe teren.

**1.2. Obiective**

În conformitate cu Legea 278/2013, Art. 22, alin.(3) Raportul privind situația de referință conține informațiile necesare pentru stabilirea stării de contaminare a solului și a apelor subterane, astfel încât să se poată face o comparație cuantificată cu starea acestora, la data încetării definitive a activității.

În conformitate cu cerințele legale, obiectivele RA sunt:

- stabilirea condițiilor de referință pentru evaluările ulterioare ale amplasamentului;
- furnizarea de informații asupra caracteristicilor fizice ale terenului și a vulnerabilităților acestuia;
- prezentarea rezultatelor investigațiilor anterioare în vederea atingerii scopurilor de respectare a prevederilor în domeniul protecției mediului și sănătății populației;
- identificarea zonelor cu potențial de contaminare, prin compararea cu utilizările anterioare și actuale ale terenului;
- furnizarea de informații suficiente care să permită descrierea interacțiunii dintre factorii de mediu relevanți pentru amplasamentul analizat.

Raportul face referire la continuarea activităților agro-zootehnice la nivelul platformei Coșoveni în condițiile de exploatare a celor 4 hale existente, cu o capacitate de 35 000 locuri/hală, 140 000 locuri/serie, 5 – 7 serii pe an.

Raportul de amplasament are în vedere zona care cuprinde amplasamentul fermei Coșoveni aparținând S.C S.C. VITALL S.R.L si vecinatatile acestuia, care pot fi afectate de activitatea desfasurată de acest obiectiv. Documentația este parte a solicitării de obținere a unei noi autorizații integrate de mediu, ca urmare a expirării valabilității Autorizației integrate de mediu

nr. 56/16.12.2009, revizuită în data de 24.03.2014, emisă de Agenția pentru Protecția Mediului Dolj, valabilă până în data de 15.12.2019.

### **1.3. Scop si abordare**

Prezentul raport de amplasament oferă date asupra stării actuale a amplasamentului și reprezintă un element reper în momentul reînnoirii autorizației integrate de mediu sau al sistării activității.

Raportul de amplasament va permite titularului activității și autorității de reglementare să stabilească dacă în intervalul de timp dintre cele două analize s-a produs un impact major asupra mediului și dacă sunt necesare lucrări de remediere.

Se intenționează identificarea punctelor sensibile supuse unor eventuale poluări, gradul de afectare a factorilor de mediu, cauza acestor poluări, măsurile necesare pentru ameliorare sau prevenire pentru viitor, precum și necesitatea monitorizării factorilor de mediu.

Evaluarea amplasamentului s-a realizat luând în considerare documentele de referință BREF privind cele mai bune tehnici disponibile în domeniu, precum și legislația națională în vigoare și standardele de mediu.

Analiza comparativă BAT/BREF pentru activitatea desfășurată în Ferma de creștere a puilor S.C. Vitall S.R.L. a luat în considerare următoarele documente:

- \* *Documentul de referință privind cele mai bune tehnici disponibile pentru creșterea intensivă a păsărilor și porcilor, iulie 2003 (Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs, July 2003);*
- \*\* *Documentul de referință privind cele mai bune tehnici disponibile pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor (ediția 2017), respectiv Decizia de punere în aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor*

## **2. DESCRIEREA TERENULUI**

### **2.1. Localizarea terenului**

Din punct de vedere geografic, obiectivul se situează în perimetrul administrativ al comunei Coșoveni, județul Dolj, Tarlaua 65, Parcela 650.

Vecinătăți:

N: parcele agricole (arabil);

E: drum acces, stație mixturi asfaltice, fabrică nutrețuri combinate, zona de depozitare.

S: parcele agricole (arabil);

V: parcele agricole (arabil), drum național.



### Perimetrul platformei avicole S.C. Vitall S.R.L. în raport cu principalele repere din zonă

#### Distanțe:

Față de zonele de locuire, amplasamentul se regăsește la o distanță de aproximativ 200 m de cea mai apropiată locuință. Zona de locuire s-a extins în proximitatea obiectivului, după punerea în funcțiune a acestuia.

În proximitatea fermei nu sunt semnalate monumente istorice sau situri arheologice care să necesite asigurarea unor perimetru de protecție.

#### **2.2. Proprietatea actuală**

Amplasamentul analizat este situat pe un teren proprietate a S.C. VITALL S.R.L situat în intravilanul localității Coșoveni, la 5 km sud – est de municipiul Craiova.

Documentele ce atestă deținerea proprietății terenurilor, respectiv o copie a Contractului de vânzare cumpărare sunt anexate la dosarul de reglementare pe linie de mediu.

Societatea este înscrisă la Oficiul Registrului și Comertului Dolj cu nr. *J16/574/21.03.200*, CUI RO21412934.

#### **2.3. Utilizarea actuală a terenului**

Platforma avicolă Coșoveni S.C. Vitall S.R.L funcționează ca fermă avicolă de peste 40 de ani. Începând cu anul 1990 a avut loc privatizarea societății și activitatea s-a desfășurat fracționat. Din anul 2007, anul preluării amplasamentului de către S.C. VITALL S.R.L., titularul activității a desfășurat un proces continuu de modernizare a facilităților existente, având ca obiectiv realizarea unei ferme funcționale în acord cu reglementările naționale și europene privind bunăstarea animalelor și protecția factorilor de mediu.

Folosința actuală a terenului este zonă unități agrozootehnice, conform P.U.G aprobat prin HCL nr. 2 din 15.01.2018.

Suprafața totală a fermei este de 31349,38 mp teren intravilan cu destinația construcții agrozootehnice, din care:

- Suprafata construită (hale creștere pui și sediu administrativ) – 9260 mp;

- Suprafața alei, platforme carosabile - 1260 mp;
- Suprafața spațiilor verzi amenajate - 20829,38 mp.

Toate construcțiile au fundații continue din beton cu o structură de rezistență realizată din grinzi (cadre) de beton, cu închideri laterale realizate din cărămidă.

Învelitorile clădirilor sunt realizate din plăci/elemente prefabricate cu hidroizolație. Toate clădirile au pardoseala realizată din beton.

Pe amplasament nu se depozitează deșeuri de așternut cu dejecții, dar este amenajată o platformă de dejecții în exploatare pentru stocare după depopulare, până la preluarea de pe amplasament de către proprietarii de terenuri agricole.

Nutrețurile nu se stochează pe amplasament în depozite distincte. Livrarea furajelor se face direct în silozurile aferente halelor.

Din punct de vedere funcțional elementele constructive se pot împărți în următoarele categorii:

- zona de producție (cele 4 hale de creștere a puilor);
- zona de depozitare a așternutului (fânar);
- zone utilități (racord la rețeaua de gaz, post trafo);
- construcții pentru alimentare cu apă din subteran, canalizare, colectare ape uzate;
- zona social - administrativă (construcții pentru birouri, grup social, filtru sanitar).
- zona verde, căi de acces și împrejmuiri.

### **2.4. Utilizare din vecinătatea proiectului**

Zonă a fost dominată în trecut de agroecosisteme, în proximitate regăsindu-se zone utilizate în mod curent ca tarlale agricole (arabil). În apropierea amplasamentului desfășoară activitate o stație de mixtură asfaltice, fabrica de nutrețuri combinate, se regăsește teren utilizat ca zonă de depozitare materiale de construcții.

Zona de locuire a comunei Coșoveni se situează la aproximativ 200m de perimetrul fermei, pe latura de sud - est.

Accesul la fermă se realizează din drumul european E70, prin drum de acces amenajat.

### **2.5. Utilizare substanțe chimice pe amplasament**

Pe amplasament, în cadrul proceselor tehnologice sunt utilizate o serie de substanțe chimice, pentru curățare sau dezinfectie. În această categorie intră produsele de igienă (detergenți, dezinfectanți, etc.) și produsele de uz veterinar de sinteză (vitamine, vaccinuri, medicamente, etc.).

Societatea nu deține depozite de deșeuri periculoase.

Medicamentele și vaccinurile se aduc în cantități mici, strict necesare și se administrează conform cu instrucțiunile medicului veterinar.

Obiectivul nu intră sub incidența Legii nr. 59/2016 (Directiva 2012/18/UE) privind controlul pericolelor de accidente majore, ceea ce indică faptul că nu este necesară elaborarea politicii de prevenire a accidentelor majore sau a Planului de Urgență Interna.

Din lista substanțelor (preparatelor) periculoase utilizate și propuse a fi utilizate se disting 2 categorii din punct de vedere a mobilității la poluare accidentală:

- materiale de igienizare, dezinfectie și de uz veterinar care prin gradul de solubilizare ridicat și implicit o mobilitate accentuată în cazul unor accidente/incidente;

- combustibil lichid (motorină) cu un grad limitat de solubilizare, reprezentând o mobilitate moderată, fiind probabilă o poluare accidentală doar în cazul pierderilor de cantități mici în timpul transvazării produsului în rezervorul generatorului electric.

Din punct de vedere a toxicității cele două categorii relevante din punct de vedere a probabilității de poluare a solului, subsolului și a apei subterane se caracterizează după cum urmează:

- materiale de igienizare, dezinfecție și de uz veterinar sunt iritante și toxice pentru mediul acvatic;
- combustibilul lichid (motorină) este iritant, inflamabil și toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung și poate provoca cancer.

Din punct de vedere a cantității stocate, a manipulării acestuia pe amplasament se disting următoarele:

- materiale de igienizare, dezinfecție și de uz veterinar sunt lichide sau pulberi care sunt prezente în cantități mici și se utilizează diluat, se stochează în spațiu special amenajat, închis (magazia veterinară sau direct în hale);
- combustibilul lichid (motorină) nu se stochează pe amplasament, dar prin modul de utilizare (alimentarea rezervorului generatorului electric) este susceptibil la pierderi în cantități mici în timpul operației de transfer.

Din punct de vedere al utilizării și riscul de contaminare:

- materiale de igienizare, dezinfecție și de uz veterinar sunt utilizate în interiorul halelor, se evacuează împreună cu apele de spălare în bazin vidanjabil impermeabilizat și se evacuează de pe amplasament la stația de epurare autorizată a localității Craiova;
- combustibilul lichid (motorină) se utilizează pentru producere energie în situația întreruperilor din sistemul național. Eventualele pierderi la transvazare sunt preluate cu material absorbant adecvat.

În cadrul fermei, depozitarea substanțelor și preparatelor chimice se realizează în spații special amenajate, aerisite, betonate, în ambalaje originale.

Societatea deține pentru substanțele și preparatele chimice utilizate fișe cu date de securitate și respecta prevederile acestora. Fișele cu date de securitate sunt conforme cu prevederile Regulamentului (EC) Nr. 1907/2006 (REACH) privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice.

Toate produsele utilizate pentru dezinfecție sunt achiziționate numai de la furnizori autorizați. Pentru intrările de materie primă, cantitatea și calitatea acestora, precum și furnizorul, este ținută o evidență strictă în cadrul compartimentului economic.

### 2.6. Topografia și drenarea terenului

Comuna Cosoveni este situată în partea de Est a județului Dolj și se încadrează din punct de vedere geomorfologic în nordul Câmpiei Române, subdiviziunea Câmpului Leu – Diosti.

Relieful este de câmpie cu aspect mai înalt (150m) caracterizat printr-o pronunțată netezime, fără riscuri naturale importante.

Hidrografia este reprezentată prin corpul de apă de suprafață Lumaș – Izvor - confluența Jiu (RORW7.1.46\_B1043).

Pânza de apă freatică se află la o adâncime mai mare de 15 m.

Amplasamentul nu se află în apropierea unui curs de apă de suprafață. Apele pluviale sunt colectate gravitațional de pe învelitorile construcțiilor și platformele/aleile betonate din incintă, cu descărcare liberă pe terenul din incintă amenajat ca spațiu verde.



Geologia terenului: Din punct de vedere geologic relieful este format din soluri brun roscate, (inclusiv de tranziție) și solurile brun – roscate podzolite.

### Clima

Întreg teritoriul administrativ al comunei se încadrează într-o zonă cu climă temperat-continentală cu patru anotimpuri, cu veri foarte călduroase (cu temperatură maximă de 40°C) și ierni friguroase (cu temperaturi maxime absolute de -30°C).

Primul îngheț apare după 25 octombrie, iar ultimul în prima decadă a lunii aprilie, rezultând un interval de 200 zile/an fără îngheț.

Cantitatea medie de precipitații este de 500 mm/an cu un maxim de precipitații în lunile mai și iunie, iar cele mai secetoase august și septembrie.

Vânturile dominante cu direcția VNV – ENE. Dacă în special vânturile dinspre Est au o frecvență ridicată tot timpul anului, se constată totuși o diminuare generală a acestora în timpul verii când predomină vânturile dinspre Vest, culoarul Dunării favorizând curenții de aer, pe direcția longitudinală Vest-Est.

Orasul cel mai apropiat este Craiova la aproximativ 15km, înscriindu-se astfel în zona de influență a acestuia.

Teritoriul administrativ al comunei Coșoveni este străbătut de traseele drumurilor:

- drumul european E 70 (fost DN6) ;
- drumul județean DJ 652 Malu Mare – Ghindeni – Cosoveni - Pielești.

## **2.7. Conformarea cu legislația privind autorizarea activității desfășurate pe amplasament**

La realizarea documentațiilor tehnice, precum și a RA s-a ținut cont de documente dezvoltate în cadrul proiectului Phare 2000 Asistență tehnică pentru asigurarea conformării cu Directivele privind Evaluarea Impactului Asupra Mediului – beneficiar Ministerul Mediului și Gospodăririi Apelor.

Tehnologia de creștere a păsărilor se raportează la prevederile BAT/BREF.

În conformitate cu referatele de evaluare ale DSVSA Dolj, în baza calculelor raportate privind suprafața disponibilă creșterii păsărilor, în raport cu condițiile de creștere și tehnologia utilizată, s-a stabilit o posibilitate de ocupare (densitate) de:

- o 20 capete/m<sup>2</sup> pe durata sezonului rece;
- o 18 capete/m<sup>2</sup> pe durata sezonului cald.

Încadrarea construcției în clase, grupe, categorii :

- o categoria de importanță: **C** - construcții de importanță normală, conform Regulamentului privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor aprobat prin H.G.R. nr.766/1997 (Anexa 3);
- o clasa de importanță **IV** - clădiri de mică importanță pentru siguranța publică, cu grad redus de, ocupare și/sau de mică importanță economică, construcții agricole, locuințe unifamiliale (coeficientul de importanță  $K_s y = 0,8$ ), conform P100-2006 - Normativ pentru proiectarea antiseismică a construcțiilor de locuințe, social culturale, agrozootehnice și industriale ;
- o zona seismică de calcul are următoarele caracteristici conform normativ P100-1/2006:  $T_c = 0,70$  sec și  $ag$  pentru  $IMR = 100$  ani = 0,20 g. Terenul studiat este stabil, construcțiile din zonă nu prezintă degradări rezultate din conlucrarea structurii cu terenul de fundare.

Avizele și acordurile emise de organele în drept, potrivit legislației în vigoare ce au stat la baza funcționării fermei, reprezintă puncte de referință pentru etapa actuală de autorizare:

- Autorizație integrată de mediu nr. 56/16.12.2009, revizuită în data de 24.03.2014 emisă de A.P.M. Dolj;
- Autorizație de gospodărire a apelor nr. 58R/28.11.2018 emisă de S.G.A. Dolj;
- Autorizație sanitar - veterinară nr. 9 din 17.12.2012 emisă de DSVSA Dolj.

## 2.8. Program de monitorizare

Pentru evitarea riscurilor de producere a unor eventuale accidente și protecția calității factorilor de mediu, se vor întocmi și respecta programe de monitorizare și automonitorizare care vor specifica indicatorii măsurați și periodicitatea măsurătorilor.

În scopul monitorizării factorului de mediu *ape subterane* s-a realizat monitorizarea semestrială (o dată la 6 luni), a calității apei prin forajele de monitorizare F1 și F2, datele să fie păstrate în cadrul unui Registru de monitorizare.

Coordonatele Stereo 70 ale forejelor de observație:

F1: X=306 465; Y= 414.239

F2: X=306 460; Y= 414.084

Apă subterană:

Parametru	U.M	Punct de emisie	Frecvența de monitorizare	Metoda de monitorizare
pH	Unit.de pH	Forajele de observație F1 și F2	semestrial	SR.ISO10523-97
Ptot	mg/l			SR EN 1189/2000
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/l			SR ISO7150-1 /2001
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	mg/l			SR 26777:2002EN
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l			SR ISO 7890-3/1998
Cl <sup>-</sup>	mg/l			STAS 8663/70
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/l			

## 2.9. Incidente provocate de poluare

La nivelul activității ce face obiectul prezentei documentații, pe platforma agro-zootehnică Coșoveni nu au fost înregistrate reclamații sau aspecte de neconformitate (vezi Cap. 3).

## 2.10. Specii sau habitate sensibile sau protejate ce se regăsesc în proximitate

Amplasamentul fermei este situat la aproximativ 3,3 km distanță față de RONPA 0411 Complexul Lacustru Preajba – Făcăi și la aproximativ 5,8 km distanță față de aria naturală ROSCI0045 Coridorul Jiului.

Pe amplasamentele situate în zona de influență a fermei nu au fost identificate populații de specii sau habitate criteriu de interes conservativ.

## 2.11. Condiții de construcție

Modernizarea facilităților realizată de SC Vitall S.R.L în perioada 2007 – 2014 nu a produs modificări substanțiale în structura construcțiilor realizate inițial. Modificările au fost în principal de natură organizatorică și tehnologică, incluzând instalații și echipamente mai eficiente și conforme, amenajarea spațiilor tehnologice și a spațiilor verzi.

Halele sunt construcții parter, din structură de beton armat cu acoperiș din elemente prefabricate din beton armat, cu podea betonată integral, ventilație forțată, fără iluminare naturală.

Procesele operaționale din cadrul fermei zootehnice pentru păsări pot fi împărțite în următoarele secvențe:

- adăpostire și curățarea adăposturilor ;
- colectarea și transferul dejecțiilor către platformele de stocare temporară;
- administrarea hranei;
- asigurarea necesarului de apă;
- asistența medicală de specialitate;
- activități de stocare, tratare și eliminare a deșeurilor;
- activități de gestiune a dejecțiilor.

**Tabel. Capacități de producție fermă**

Hala de producție	Număr locuri/serie*	Suprafața construită
Hala corp C1	35 000	2124,76 mp
Hala corp C2	35 000	2080,81 mp
Hala corp C3	35 000	2078,98 mp
Hala corp C4	35 000	2086,41 mp
<b>Total fermă</b>	<b>140 000 locuri/serie</b>	

\* Numărul de serii variază între 5 și 7 serii pe an, funcție de cerințele de piață.

### **Dotări**

Echipamentele în hale sunt dimensionate pentru a corespunde Normei Sanitar-Veterinare Directivei Europene nr. 74/1999 privind standardele minime pentru protecția puilor destinați producției de carne.

Halele de la nivelul platformei agro-zootehnice SC Vitall SRL sunt dotate cu:

- linii furaje – 5 buc/hala;
- linii adapare - 5 buc/hala;
- ventilatoare(6 buc/hala): 4 bucăți montate central și 2 montate pe capete cu debit de 42.000 m<sup>3</sup>/h, respectiv 24.000 m<sup>3</sup>/h ;
- sistem de încălzire cu gaz metan: 4 turbosuflante 75kW/hală, elemente radiante – 24 buc./hală;
- 4 buncăre exterioare depozitare furaje cu capacitate de 12t - 1buc/hala
- transportor furaje cu spiră -1buc/hala

La nivelul platformei funcționează și următoarele utilaje: încărcător frontal.

### **Unități de stocare:**

- furaje – buncăre (silozuri) exterioare amplasate în proximitatea halelor;
- medicamente și dezinfectante – spațiu de depozitare cu acces limitat;
- așternut (paie) – depozitare pe platformă betonată și acoperire cu prelată în scopul asigurării unei bune aerisiri, evitarea supraîncingerii și a îmbibării cu apă;

Platforma zootehnică mai cuprinde:

- filtru sanitar;
- filtru rutiere;
- birouri administrative;
- magazie material și piese de schimb;
- platforme betonate și căi de acces betonate.

### **Activitatea desfășurată pe amplasament**

- *Pregătirea și spălarea spațiilor de creștere*

După curățenia mecanică și dezinfecție, pardoseala se acoperă cu un așternut de paie. Compoziția așternutului este în principal din paie cerealiere. Capacitatea de absorbție a așternutului este deosebit de ridicată și, prin impregnare, poate fi folosit ulterior ca îngrășământ în agricultură. Grosimea optimă a așternutului inițial este de 5 cm vara și de 10 cm iarna, în perioade geroase ( 2 kg/mp vara și 4 kg/mp iarna).

Se asigură astfel o bună izolare termică, o capacitate mare de absorbție a dejecțiilor, prevenirea îmbolnăvirilor, reducerea efectului neplăcut al mirosurilor. Din punct de vedere economic, acest tip de așternut prezintă un cost redus, ușurință în procurare, greutate redusă. Ca urmare a proceselor biochimice de descompunere a dejecțiilor, se degajă căldură și gaze (inclusiv generatoare de mirosuri). Aceste efecte negative sunt diminuate prin utilizarea așternutului de paie și aplicarea unor noi straturi succesive, respectiv diluare prin ventilare, eliminarea scurgerilor de apă și a furajelor, respectiv un management conform BAT a furajelor (diminuare conținut de proteine brută și fosfor, furajare diferențiată pe categorii de vârstă).

La finalizarea unui ciclu de creștere, asternutul uzat cu dejecții este evacuat din hale cu ajutorul încărcătoarelor frontale, preluate de proprietarii de terenuri agricole cu mijloace de transport acoperite și transportate în vederea utilizării ca amendament organic pe terenuri cu destinație agricolă.

### ○ *Popularea halelor*

Popularea halelor cu material biologic (pui de o zi) se va face secvențial pe hale după finalizarea perioadei de vid sanitar și a lucrărilor de curățenie și dezinfecție la halele individuale constând din:

- măturarea halei;
- spălarea cu jet de apă sub presiune pentru îndepărtarea tuturor impurităților;
- curățirea hrănitoarelor și a adăpătorilor;
- dezinfecția adăpostului;
- revizia și repararea adăpostului și a echipamentelor;
- dezinsecția și deratizarea adăpostului;
- introducerea asternutului;
- dezinfectarea terenului din jurul adăpostului.

Înainte de popularea adăpostului cu pui, se iau măsurile necesare ca acesta să fie pregătit pentru populare, iar instalațiile să fie funcționale, respectiv:

- se așterne asternutul uniform – 2 – 4 kg/mp;
- se poziționează liniile de hrănitivi pentru pui,
- se poziționează liniile de adăpre pentru pui;
- se încălzește adăpostul cu câteva ore înainte pentru o temperatură optimă în adăpost.
- se asigură apa în adăpători cu 2 - 3 ore înainte de populare, pentru a se încălzi la o temperatură de 18-25°C.

Puii de o zi trebuie introdusi în adăpost cât mai repede. Principalul argument al introducerii cât mai urgente în hală este nevoia acestora de a consuma apă. Lipsa prelungită a adăpării determină deshidratarea puilor.

### ○ *Climatizarea (ventilație + încălzire) și iluminatul halei*

Climatizarea halelor de creștere este controlată printr-un sistem Big Dutchman Viper pentru a asigura o temperatură constantă, programată funcție de ziua din ciclul de producție.

Pentru a asigura un bun randament de creștere, păsările nu trebuie să consume din resursele proprii pentru a se încălzi. Depășirea temperaturii optime poate multiplica numărul de microorganisme și bacterii din aer și asternut, fapt care expune păsările la îmbolnăvire.

Creșterea temperaturii halelor pentru creșterea puilor se realizează, cu turbosuflete de 75kW cu gaz metan și elemente radiante cu gaz metan 1,2 kW.

Pornirea și oprirea sistemelor de încălzire și/sau a ventilatoarelor este comandată de sistemul automat de reglare a microclimatului.

Evacuarea aerului viciat se realizează cu ventilatoare cu turație fixă și cu ventilatoare cu turație variabilă. Halele sunt dotate cu ventilatoare 20.000 mc/h care asigură debitul minim de aer și cu debit variabil (max 41.390 mc/h) controlat de automatizare, toate montate pe o latură a

halelor cu ferestre de admisie pe pereții laterali cu dimensiuni. Se asigură un debit maxim de 1,33-5,53 mch/h/kg pasăre.

În tehnologia modernă de creștere a puilor de carne, ventilația înseamnă asigurarea unui „aer curat” în hală, prin introducerea pasivă prin decompresie minimă de aer proaspăt, fără a provoca curenți, aer care trebuie încălzit iarna și răcit vara și eliminarea gazelor rezultate în urma respirației puilor respectiv a fermentării dejecțiilor amestecate cu asternutul.

Consumul de energie termică și electrică poate fi redus pe de o parte prin controlul și acționarea în trepte sau dinamică a ventilatoarelor și reducerea ventilării până la nivelul inferior (necesar pentru eliminarea riscului de îmbolnăvire a păsărilor) iarna, prin asigurarea unei izolații termice a halelor.

Izolarea termică are rolul de a diminua necesarul de energie termică în perioadele reci, de a limita necesitatea răcirii adăpostului în perioadele calde și de a evita apariția condensului astfel crescând riscul apariției unor infecții și o umiditate ridicată a asternutului rezultând emisii cu valori mai ridicate.

Halele au asigurat izolația termică la nivelul acoperișului și a pereților laterali.

Iluminatul halelor de creștere se realizează artificial prin intermediul 5 rânduri de lămpi montate suspendat. Iluminarea asigură 20 Lux mediu la nivelul podelei.

Consumul de energie electrică estimată pentru amplasament: 0,04 kWh/cap/zi.

Durata iluminării artificiale este condiționată de programul de lumină specific fiecărui hibrid și categorii de vârstă. Ciclurile de iluminare și întineric sunt folosite numai pe timp de noapte în funcție de recomandări.

### ○ *Furajarea puilor*

În sistemul de creștere intensivă a puilor de carne, furajarea se realizează nutrețuri uscate, sub formă de granule, preparate din cereale (porumb, grâu, orz, srot de floarea soarelui și/sau soia, ulei de floarea-soarelui, vitamine și minerale, carbonat de calciu, fosfat de calciu, sare, premixuri și zooforturi).

Pentru transportul furajelor se folosesc autobuncări care descarcă furajul pneumatic. În exteriorul fiecărei hale de creștere se află silozuri de depozitare cu capacitatea de 12 t. Buncărele situate la capătul liniilor de hrănire sunt alimentate din silozurile exterioare, prin transportoare cu șnec. Furajul este preluat de linia de transport cu spiră și descărcat în hrănitore din plastic. Descărcarea hranei se face prin cădere, pe măsură ce este consumată. Furajele sunt transportate prin țevile cu spiră până la capătul halei.

Hrănirea puilor se face cu furaje cu un conținut diferențiat în funcție de stadiul de creștere. La fabricarea, transportul și administrarea hranei se au în vedere numeroase măsuri de conservare a calității furajelor, condițiile de igienă fiind severe.

Echipamentele de furajare sunt hrănitorele tronconice, prinse pe linii de alimentare, suspendate de tavan.

### ○ *Adăparea puilor pentru carne*

Alimentarea cu apă a obiectivului se asigură din subteran, din două foraje hidrogeologice existente F1 și F2, situate pe amplasament.

- F1: H = 40 m, Dn=200mm, Q=1,5 l/s, echipat cu pompă centrifugă orizontală cu următoarele caracteristici tehnice: Q = 1,2 l/s, Hp = 50 mCA, P=5kw;
- F2: H = 80 m, Q=0,83 l/s, echipat cu pompă submersibilă ce funcționează în sistem hidrofor, cu următoarele caracteristici tehnice: Q = 0,8 l/s, Hp = 42 mCA, P=0,63 kw.

Volumele și debitele de apă autorizate prin Autorizația de gospodărire a apelor nr. 58R/2018 emisă de Sistemul de Gospodărire a Apelor Dolj:

- o Volum anual = 17,5276 mii mc/an (mediu)
- o Cerința totală de apă: Qs zilnic maxim = 67,22 mc/zi (0,7 l/s).

Apa prelevată din subteran este înmagazinată în 4 rezervoare din plastic cu V = 1 mc fiecare, fiind destinată adăpării puilor, după tratare în instalație tip BlueSoft 1054Ni-RX cu rășini schimbătoare de ioni pentru reducerea nivelului de azotați/azotiți.

În interiorul halelor distribuția apei se realizează prin conductă HDPE DN25, asigurând alimentarea a 5 linii de adăpare/hală suspendate, prevăzute cu adăpători tip picurător (niplu) fără cupiță de recuperare.

Adaptarea presiunii la nipluri se face printr-un regulator de presiune la capătul fiecărei linii de adăpare, astfel realizându-se controlul pierderilor de apă.

Adăugarea de vitamine și medicamente se realizează printr-un dozator montat în rețeaua de distribuție a liniilor de adăpare, asigurându-se concentrații și tratamente specifice pentru vârsta specifică a puilor.

Spălarea grajdurilor în perioada vidului sanitar se realizează după evacuarea așternutului uzat și curățire mecanică cu ajutorul pompei de înaltă presiune cu debit redus de apă.

Pentru a asigura calitatea corespunzătoare a apei pentru adăparea puilor, la sistemul de alimentare se execută periodic următoarele lucrări de întreținere:

- o verificarea și dezinfectarea periodică a traseelor de aducțiune;
- o verificarea pompelor și a rezervoarelor de apă;
- o repararea conductelor și a izolațiilor deteriorate;
- o curățirea zonelor de protecție a puțurilor;

Calitatea apei subterane este verificată periodic de beneficiar prin laboratoare acreditate.

Din analizele efectuate a rezultat că nu sunt depășiri raportat la limitele prevăzute de legislație pentru indicatorii de calitate a apei prelevate din puțurile de hidrogeologice F1 și F2. De asemenea din punct de vedere bacteriologic probele de apă recoltate din sursă proprie de alimentare cu apă corespunde.

Conform Rapoartelor de încercări prezentate în Anexa 3, apa prelevată din subteran se înscrie în limitele de potabilitate (Legea nr.458/2002).

- o *Depopulare și vidul sanitar*

Depopularea halelor este o activitate programată (de regulă la 42-45 zile de la populare dar poate varia în funcție de rasă și greutatea țintă), secvențială (de regulă nu sunt simultan efectuate) fiind necesară eliminarea tratamentelor și a furajării, organizarea transportului și a abatorizării.

Halele se depopulează, liniile de adăpare și furajare sunt ridicate pentru a permite accesul încărcătoarelor. În măsura disponibilității, se evacuează din fermă așternutul uzat halele de

către proprietarii de terenuri agricole. Fiecare transport individual este înregistrat și documentat.

Vidul sanitar se instalează în general pentru o perioadă de 14 zile, dar poate suferi modificări în funcție de disponibilitatea materialului biologic.

Resurse folosite – consumul de energie:

Sursa de energie	Consum de energie	
	Furnizată/ an Primară, MWh	% din total
Electricitate din rețeaua publică	180 MWh/an	<b>7,5 %</b>
Gaze	206 073 Nmc/an 2174 MWh/an	<b>91%%</b>
Altele (motorină)	35,3 MW/an	<b>0,5%</b>

### Procesul de producție

În cadrul seriilor de creștere se parcurge următorul calcul:

- suprafață dedicată producției/hală: suprafață utilă aproximativ 2000 mp pe hală și densitate de 18 locuri/m<sup>2</sup> ;
- producția realizată: 35 000 locuri/hală și o greutate medie de 2.1 kg (vârsta de finisare);
- valoarea masă exprimată unitate: 73 500 kg/2000 mp = 36,75 kg/mp – valoare conformă cu condițiile de bunăstare asigurate în cadrul fermei

Începând cu intervalul cuprins între zilele 32 și 36 de creștere se realizează selecții în cadrul efectivului inițial populat de 35000 de capete, densitatea de creștere atingând 33 kg/mp.

Condițiile de bunăstare sunt asigurate în ceea ce privește asigurarea spațiului de creștere.

### 3 . ISTORICUL AMPLASAMENTULUI

Platforma avicolă Coșoveni, funcționează ca fermă avicolă începând cu anii `80, aparținând în acea perioadă rețelei de ferme zootehnice de Stat. În perioada anilor `90, aceasta a cunoscut diverse etape de privatizare.

Începând cu anul 2007, mai multe imobile de la nivelul platformei agro-zootehnice au fost achiziționate de către SC Vitall SRL, activitatea de creștere a păsărilor fiind continuată în condițiile modernizării facilităților la standardele impuse de legislația națională și europeană. La ora actuală nu societatea nu a implementat un sistem de management de mediu certificat sau de atestare a calității.

În activitatea desfășurată pe amplasament de către societatea S.C. Vitall S.R.L. din anul 2009 nu au fost înregistrate evenimente, pe parcursul verificărilor pe linie de mediu nu au fost semnalate elemente prin care să se evidențieze nerespectarea față de condițiile de funcționare reglementate.

În baza actelor de control întocmite au fost stabilite Planuri de măsuri ce au fost asumate și îndeplinite de către beneficiari, lipsind măsuri contravenționale, conform rapoartelor de inspecție întocmite de CJ GNM Dolj, anexate.



## **CAP.4. EVALUAREA AMPLASAMENTULUI**

Informațiile din acest capitol se referă la date asupra problemelor ridicate și analiza fiecărui factor de mediu posibil a fi afectat în condițiile desfășurării activității de creștere intensivă a puilor de carne pe amplasamentul situate pe teritoriul administrativ al comunei Coșoveni. Starea actuală a factorilor de mediu a fost evaluată pe baza observațiilor de teren, a documentelor existente și rapoartelor de încercări relevante realizate până la data prezentului raport.

Activitatea desfășurată de S.C. Vitall SRL- amplasamentul din Coșoveni poate constitui un factor de risc privind declansarea unor accidente care să conducă la:

- poluarea solului și a freaticului:
  - a. prin infiltrații de ape uzate, în caz de fisurări și colmatări ale sistemului de canalizare ( rețea de conducte și bazine vidanjabile);
  - b. pierderi accidentale de dejectii pe platforma betonată din incintă, care ar putea fi antrenate de apele pluviale.
  - c. poluarea terenurilor din vecinătate prin evacuări necontrolate de ape pluviale provenite din incinta fermei.
- poluarea aerului, prin:
  - o emisii din halele de pasari si de la evacuarea dejectiilor (NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S).
  - o miros rezultat din activitatea de crestere a pasarilor, de colectare si depozitare temporară a cadavrelor și dejectiilor.

### **4.1. Surse de poluare**

#### **4.1.1. Impactul potențial asupra factorului de mediu apă**

- *Surse de emisii:*

Funcționarea fermei generează ape uzate tehnologice, ape uzate menajere și ape pluviale. Apele uzate menajere și tehnologice provenite de la igienizarea halelor sunt colectate separat. Apele pluviale sunt colectate gravitațional și descărcate liber pe terenul din incinta fermei cu destinația spațiu verde în suprafață de aproximativ 2 ha.

Nu se evacuează ape uzate în receptori naturali – corpuri de apă de suprafață sau subterană. În perioada de creștere a puilor de carne nu rezultă ape uzate tehnologice.

*Apele uzate igienico-menajere* provenind de la sediul administrativ (grupuri sanitare și filtru sanitar) sunt preluate prin rețea de canalizare din conducte PVC cu DN 160mm și colectate în bazin vidanjabil impermeabilizat cu radier din beton, cu capacitatea de 64mc, de unde sunt evacuate periodic prin societăți autorizate.

*Apele uzate tehnologice* ce rezultă de la igienizarea halelor sunt colectate prin rețea de canalizare și dirijate către 2 bazine vidanjabile cu capacitatea de 64 mc fiecare, de unde se evacuează prin societăți autorizate.

Apele uzate tehnologice nu constituie o sursă importantă de emisii rezultate din activitatea de creștere a păsărilor, acestea având un regim discontinuu și putând fi colectate și tratate separat.

Nu s-au identificat surse de emisii planificate, de exemplu, deversări în sol, în ape subterane sau de suprafață, astfel s-a ales metoda de prelevare fără obiectiv specific și analiza apei subterane din cele două puțuri de monitorizare existente pentru indicatori definiți ca relevanți din punctul de vedere al poluării istorice și a similitudinii poluanților viitori posibili.

*Prognozarea impactului asupra factorului de mediu APA*

<b>Factor de mediu afectat</b>	<b>Impact potențial</b>	<b>Condiții existente</b>	<b>Impact prognozat probabil</b>	<b>Sisteme de diminuare</b>
Ape subterane	Suspensii, produse pentru DDD, combustibili, substanțe organice, în special compuși cu N și P	Bazine vidanjabile și platformă betonată acoperită pentru dejecții; furnizarea dejecțiilor pentru fertilizare pe terenuri agricole	În cazul unor Practici neconforme, fisurări sau deteriorări grave ale bazinelor vidanjabile și platformei de dejecții, ploii torențiale, aplicare irațională a dejecțiilor pentru fertilizare terenuri agricole)	verificare periodică a radiatorilor, conductelor și bazinelor vidanjabile; respectarea CBPA la aplicarea dejecțiilor pe terenuri agricole

**4.1.2. Impactul potențial asupra factorului de mediu aer**

Surse de poluanți atmosferici:

<b>Nr. crt</b>	<b>Proces/locație</b>	<b>Poluanți</b>	<b>Tipul sursei</b>
1	Aprovizionarea cu furaje/zona buncărelor	Pulberi in suspensie si sedimentabile	Sursa fixă fugitivă
2	Hale creștere păsări	Pulberi, NH3, H2S, CH4, CO2, N2O, NMVOC	Sursă fixă fugitivă
3	Depozitarea temporară a dejecțiilor/ fose, bazinul final de stocare	NH3, H2S, CH4, CO2, N2O, NMVOC	Sursă fixă fugitivă
4	Producere căldură/Centrale termice pe combustibil gazos	NOx, CO, CO2	Surdă fixă dirijată
5	Producere energie electrică /generator	Pulberi, SOx, CO, NOx	Sursa fixă dirijată ocazională

În general, activitățile de creștere intensivă a animalelor, pot genera o serie de forme de impact:

- acidifierea (NH<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>);
- creșterea efectului de seră (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O);
- disconfort local datorită mirosului și zgomotului.

Emisiile sunt cel mai adesea fugitive și foarte greu de măsurat la sursă. S-au creat modele pentru a permite o estimare corectă a emisiilor acolo unde nu este posibilă măsurarea. De asemenea, au fost identificate o serie de aspecte, cu focalizare pe emisiile de amoniac (NH<sub>3</sub>). Calitatea și compoziția dejecțiilor precum și modul de stocare și de manipulare sunt factori determinanți pentru nivelul de emisii.

O mare atenție este acordată emisiilor de amoniac pentru că sunt considerate un factor important al acidifierii solului și apei. Factori ca temperatura, ventilația, umiditatea, procentul de stocare și compoziția hranei (proteine brute) pot de asemenea să afecteze nivelul de amoniac. Reducerea emisiilor în aer se poate realiza prin reducerea cantității de excremente produse, prin modificarea compoziției excrementelor și/sau prin colectarea lor din adăpostul de păsări și se depozitează în altă parte într-un sistem de depozitare adecvat unde se păstrează termen de câteva luni până la mineralizare completă.

*Mirosul în procesul de creștere a păsărilor* rezultă din hale și din managementul dejecțiilor. Mirosul este dat de prezența unei multitudini de compuși rezultați din fermentația enterică și din managementul dejecțiilor: amoniac, hidrogen sulfurat, diverși compuși organici volatili (mercaptan, skatol, tiocrezol, tiofenol, amine). De asemenea, prezența prafului în fermă contribuie la împrăștierea mirosului.

*Mirosul asociat cu compușii volatili nemetanici (NM VOC)*

Sunt cunoscuți aproximativ 200 compuși care intră în această categorie, din care 20 sunt mai importanți. Emisiile includ alcooli, aldehide, acizi, sulfați și fenoli. Importanți sunt compușii cu sulf precum dimetildisulfat, la păsări. Tehnicile de reducere a amoniacului pot fi considerate eficiente și în reducerea NMVOC din creșterea animalelor. Importanța acestor compuși constă atât în emisiile de miros cât și în formarea ozonului și reactivitatea cu radicalii OH.

NMVOC împreună cu NO<sub>x</sub> sunt principalele surse de ozon troposferic în mediul rural. Studiile demonstrează că fluxul de NMVOC de la bazinele adânci sau platformele de dejecții sunt de 500 – 5700 ori mai mari decât de la sursele biogenice. De asemenea studiile de laborator arată că ratele de emisii ale NMVOC nu sunt importante la emisiile de pe câmp. Emisiile de acizi grași volatili și fenol scad cu creșterea perioadei de stocare.

Ghidul IPPC H4 privind mirosul, tab. A10.1 indică valorile prag de miros pentru substanțele odorante comune, *determinate utilizând testul de recunoaștere*. Pentru trimetilamină limita de miros este 2,6 μg/mc.

În cazul evacuării dejecțiilor uscate din hale, emisiile de compuși organici volatili sunt reduse. Dacă se consideră procentul de trimetilamină de 2-5% (în acest caz max.2,05 μg/mc), în mod normal mirosul ar putea să deranjeze vecinătățile pe direcția nord – est până la 50 m distanță de sursă la scoaterea dejecțiilor din hale.

*Mirosul asociat cu emisia de amoniac*. Emisiile de compuși organici volatili și de amoniac sunt apropiate ca valori în procesul de creștere a păsărilor. Din acest motiv, în lipsa unui sistem legal de detectare și evaluare a mirosului se merge pe analiza amoniacului emis în fermă.

Amoniacul se face simțit la concentrații cuprinse între 5 – 25 ppm (**4 – 20 mg/mc**). Concentrația admisibilă la locul de muncă este 15 mg/mc. Concentrația de 4 mg/mc poate fi considerată ca pragul de disconfort. Deci limitele în imisie, care sunt mult mai mici, garantează mărimea zonei în care nu se va produce disconfort pentru populație.. Mirosul se resimte mai puternic în perioada de golire din hale și de transport de pe platforme.

Monitorizarea emisiilor de mirosuri provenite din activitățile agricole sunt măsurate (în Europa) prin *unități de miros* (Odor unit = Oue). O altă scară de cuantificare a mirosurilor este dată de *valoarea prag de miros* (Odor threshold value). Prin aceste scări se încearcă o cuantificare și o clasificare a mirosurilor percepute de simțul olfactiv uman, relaționată la valoarea minimă a stimulilor olfactivi în măsură a conduce la o reacție de detectare.

În practică, pentru cuantificarea mirosurilor degajate, se face apel la analiza concentrației unor gaze (amoniac, hidrogen sulfurat, etc.) din aer.

### Emisii din hale de la creșterea puilor

Indicatorii pentru cerința superioară de bunăstare a păsărilor sunt stipulate în Normele metodologice de monitorizare și sunt aprobate prin Ordinul președintelui Autorității Naționale Sanitare veterinare și pentru Siguranța Alimentelor nr. 30/2010 pentru aprobarea Normei sanitare veterinare privind stabilirea normelor minime de protecție a puilor destinați producției de carne, care reprezintă transpunerea Directivei 2007/43/CE a Consiliului din 28 iunie 2007.

#### *Limite maxime admise:*

- Concentrația de NH<sub>3</sub> – max 20 ppm (13,94 mg/mc);
- Concentrația de CO<sub>2</sub> – maxim 3000 ppm (5400 mg/mc).

Ventilația corespunzătoare în adăpost asigură un control al temperaturii, al umidității și calității aerului, deoarece acumularea de vapori de apă, căldură, gaze toxice și particule de praf poate cauza disconfort și stres puilor ceea ce predispune la apariția de boli și accentuarea unor probleme de sănătate.

Creșterea nivelului de amoniac apare mai frecvent în perioadele reci ale anului și, în special, dimineața.

Nivelul de amoniac nu trebuie să depășească 20 ppm, nivel care poate fi detectat olfactiv, iar la 25 ppm cauzează iritații ale pleoapelor, lacrimări, iritații nazale.

Nivelul de CO<sub>2</sub> nu trebuie să depășească 3000 ppm.

Umiditatea relativă medie măsurată în interiorul adăpostului timp de 48 de ore nu trebuie să depășească 70%, atunci când temperatura exterioară este sub 10°C.

Factori interni care influențează nivelul noxelor din adăpost: mărimea efectivului, greutatea păsărilor, rata de ventilație, temperatura în adăpost, nefuncționarea corespunzătoare a echipamentului tehnic de ventilație, calitatea așternutului.

Factori externi care influențează nivelul noxelor din adăpost: temperaturile exterioare scăzute sau crescute, vant, precipitații.

*Emisiile fugitive din hale – datorate fermentației dejectiilor*

Emisiile fugitive de NH<sub>3</sub> și pulberi mai sunt semnificative în perioadele de vid sanitar, când dejectiile sunt evacuate din adăposturi, mecanizat și manual.

Emisii de gaze odorizante – provin din activitățile descrise anterior și depind de factori precum activitățile de întreținere și organizare a fermei, compoziția dejectiilor și tehnicile folosite pentru manevrarea, încărcarea și transportul dejectiilor.

Tehnologiile de reducere a emisiilor de la fermele de creștere intensivă a păsărilor merg de la cele mai simple și mai puțin costisitoare până la cele complicate de ultimă generație.

Scăderea emisiilor de amoniac prin modificarea cantităților de proteine ingerate prin hrană sau prin uscarea dejectiilor înainte de depozitare reprezintă metode din cele mai simpliste, în timp ce tehnologiile de ultimă generație excelează prin spălarea gazelor emise de la halele de creștere a puilor sau de la depozitele de dejectii în scrubere umede sau folosirea tunelelor de uscare și a centurilor perforate de colectare a dejectiilor.

Pe baza informațiilor menționate în BREF ILF privind factorii de emisie pentru poluanți atmosferici proveniți din adăposturile pentru păsări (Tabelul 3.34, BREF ILF, Secțiunea 3.3.2.1) se menționează cifrele din tabelul următor:

Indicarea nivelurilor pentru emisiile în aer de la adăposturile de păsări (kg/pasăre/an)

<b>Păsări</b>	<b>NH3</b>	<b>CH4 1)</b>	<b>N2O 1)</b>	<b>Dust 1)</b>	
Pui de îngrășat (carne)	0,005-0,315	0,004-0,006	0,009-0,024	0,119-0,182	0,014-0,018

Pentru calculul cantitativ al emisiilor de poluanți în aer s-au folosit factori de emisie din EMEP/CORINAIR Emission Inventory Guidebook 2019.

<b>Activitate</b>	<b>Poluant specific</b>	<b>Factor de emisie (kg/pasăre/an)</b>	<b>Cantitate totală de poluant kg/an</b>
<b>Pui de carne , 140 000 locuri/serie, 7 serii/an*</b>			
Creștere pui de carne	NH3	0,17	19 230
	N2O	0.016	6797
	Particule	PM10 – 0,052	5882
		PM2,5 – 0,0068	769
CH4	0,018	2036	

\*1 serie = 42 zile

**Inventarele de emisii**

Inventarele de emisii au fost elaborate pe baza factorilor de emisie și a metodologiei indicate de „Ghidul privind inventarele emisiilor de poluanți atmosferici EMEP/EEA – 2019” (EMEP/EEA Air Pollutant Emission Inventory Guidebook 2009) în Capitolul 4.B – Creșterea animalelor și managementul dejectiilor. Ghidul utilizat reprezintă ultima versiune oficială aprobată și

publicată de Programul European de Monitorizare și Evaluare (European Monitoring and Evaluation Programme – EMEP), program care funcționează din punct de vedere științific și al politicilor de mediu sub egida Convenției UNECE privind transportul poluării aerului la mare distanță pentru cooperarea internațională în scopul soluționării problemelor de poluare a aerului.

Ghidul EMEP/EEA, elaborat de Grupul Operativ pentru Inventare de Emisii și Proiectare al Comisiei Economice a Națiunilor Unite pentru Europa (UNECE) este destinat asigurării suportului pentru raportările necesare a fi efectuate de statele din Europa în conformitate cu cerințele Convenției UNECE privind transportul poluării aerului la mare distanță și cu cele ale Directivei UE privind plafoanele emisiilor la nivel național.

În România, Ghidul EMEP/EEA reprezintă metodologia oficială utilizată atât pentru elaborarea inventarelor naționale de emisii care se raportează periodic la Agenția Europeană de Mediu (European Environmental Agency – EEA), cât și pentru elaborarea inventarelor locale de emisii utilizate pentru modelarea calității aerului în zone și aglomerări. Este important de precizat că aplicarea unei metodologii unitare pentru determinarea emisiilor de poluanți asigură, pe de o parte, comparabilitatea și compatibilitatea rezultatelor, indiferent de scara la care se elaborează inventarele de emisii, iar pe de altă parte, echitatea în elaborarea și aplicarea politicilor de protecție a calității aerului, respectiv, ale planurilor de management al calității aerului.

Ghidul EMEP/EEA nu include factori de emisie pentru calculul emisiilor de compuși organici volatili din structura COV<sub>nm</sub>.

De asemenea, Ghidul EMEP/EEA nu include factori de emisie pentru calculul emisiilor de metan. Metanul reprezintă, alături de amoniac, una dintre cele două substanțe principale care se emit în aer ca urmare a creșterii animalelor.

### **Evaluarea mirosurilor**

Conform Ghidului *IMPEL*, mirosul este definit ca fiind o combinație de substanțe organice și este perceput cu nasul (prin olfacție). Disconfortul poate fi definit ca și prezența repetată a mirosului considerat a fi neplăcut, fiind afectată în mod negativ starea, iar îndepărtarea acestuia nu este posibilă.

Mirosul este principala problemă asociată fermelor de creștere a animalelor și apare în rândul comunităților locale limitrofe. Din operarea fermelor, poate rezulta disconfort și în consecință se poate genera o stare conflictuală (reclamații) cu comunitățile locale, drept pentru care managementul mirosurilor trebuie atent abordat. Mirosul este degajat de la dejecții și de la animalele în sine, prin sistemul de stabulație, transferul dejecțiilor și depozitarea lor, aplicarea dejecțiilor pe terenurile arabile. Spre exemplu în Olanda, jumătate din reclamații apar din cauza disconfortului produs de sistemul de adăpostire, iar cealaltă jumătate datorită aplicării dejecțiilor.

Există o serie de tehnologii care pot fi aplicate pentru reducerea mirosului în cazul depozitării dejecțiilor, aplicării acestora, a stabulației și a filtrării aerului. Este foarte important ca aceste tehnologii să fie aplicate în concordanță cu nivelul mirosului. Metoda de bază pentru

evaluarea mirosului este ținerea unei evidențe a tuturor reclamațiilor întemeiate privind mirosul și a cuantificării acestora.

În unele țări sunt stabilite anumite distanțe minime față de zonele de locuit unde fermele pot fi construite (ex. Suedia 200-300 m, Cipru 2 km, România 1 km). Însă aceste distanțe pot să varieze în funcție de numărul total de animale și de tehnicile de filtrare a aerului folosite. În mare parte aceste condiții sunt normate prin Planurile de Urbanism.

Pentru reducerea disconfortului produs în momentul aplicării dejecțiilor, se ține cont de direcția vântului, sărbători legale. O abordare potrivită din punctul de vedere al reducerii mirosurilor este stabilirea unei condiții prin care fermierul este obligat să dețină un plan de management al mirosului, care să includă și potențialele surse și prin care acesta să încerce să controleze emisiile într-un mod integrat.

Sistemele BAT presupun utilizarea unor diete sărace în azon (N) ce diminuează în mod consistent emisiile de *indol* și *scatol* (gaze rezultate din digestia organică) asociate amoniacului.

La ora actuală, la nivel național nu există o practică în ceea ce privește cuantificarea mirosurilor, evaluarea impactului acestora, respectiv normarea pragurilor admisibile de degajare. Astfel, o evaluare a respectării cerințelor de funcționare impuse prin actele de reglementare se realizează indirect, prin măsurarea COV, respectiv a amoniacului (uneori și a PM).

De subliniat faptul că în condițiile respectării BAT în ceea ce privește creșterea în regim intensiv a păsărilor, criteriile considerate parte integrantă a actelor de reglementare în baza cărora funcționează fermele, gazele degajate (indol, scatol, COV, amoniac, etc.), responsabile (parțial) de generarea mirosurilor deranjante, sunt minimizate.

### **Managementul mirosurilor**

Mirosurile sunt generate în principal de emisiile de amoniac și metan. Alte mirosuri sunt datorate emisiilor secundare de H<sub>2</sub>S dar, în condițiile respectării BAT, aceste emisii sunt ne semnificative datorită controlului ce se aplică pentru minimizarea acestora (în special emisii de amoniac). Aceasta se face prin aplicarea celor mai bune tehnici pentru:

- construcția halelor și modalitățile de ventilare;
- compoziția hranei și modul de administrare al acesteia;
- colectarea/ transferul/ tratarea/ stocarea și eliminarea dejecțiilor.

Titularul activității va planifica activitățile din care rezultă mirosuri dezagreabile persistente, sesizabile olfactiv (transportul dejecțiilor, anumite lucrări de întreținere), ținând seama de condițiile atmosferice, evitându-se planificarea acestora în perioadele defavorabile dispersiei pe verticală a poluanților, pentru prevenirea răspândirii mirosului la distanțe mari.

De asemenea se va asigura că toate operațiile de pe amplasament să fie realizate în așa fel încât emisiile și mirosurile să nu determine o deteriorare semnificativă a calității aerului, dincolo de limitele amplasamentului.

Sistemele de filtrare a aerului sunt foarte costisitoare. În unele țări s-a considerat benefică introducerea acestor sisteme în cazul în care se demonstrează că emisiile de amoniac și de

miros sunt foarte ridicate și produc disconfort în zonă, însă acest lucru este destul de greu de aplicat în practică. S-a demonstrat că uneori dotarea unei ferme vechi cu aceste sisteme complexe de filtrare este mai costisitoare decât construirea fermei în sine, de la fundație, pe un alt amplasament. Dotarea fermelor vechi cu această tehnologie poate să nu fie eficientă datorită faptului că acestea de obicei nu sunt foarte bine izolate, iar emisiile se evacuează în atmosferă prin mai multe puncte și nu numai prin sistemul de aerisire.

### 4.1.3. Impactul potential asupra factorului de mediu sol

Pe amplasamentul fermei nu s-au realizat lucrări de modernizare care să conducă la modificarea bilanșurilor teritoriale (de ocupare a terenurilor), activitatea desfășurându-se la nivelul unor platforme pre-existente.

Posibile surse de contaminare a solului sunt datorate:

- depozitării necorespunzătoare a dejectiilor;
- eventuale fisuri ale rețelei de canalizare – cu posibile efecte asupra solului;
- antrenarea în rețeaua pluvială a poluanților cazuți accidental pe platformele betonate (deseuri, furaje);
- posibile evacuări necontrolate de ape uzate (exfiltratii, colmatari bazine de colectare sau inundatii).

În timpul funcționării fermei au fost luate măsuri de prevenire/diminuare a impactului asupra solului:

- evacuarea dejectiilor din hale și din incinta de depozitare doar în perioade uscate;
- stocarea furajului în fermă se face în facilități de stocare specifice (silozuri închise exterioare halelor);
- stocarea produselor chimice utilizate în fermă în incinte închise cu acces controlat;
- depozitarea deșeurilor cu regim special (cadavre) în spațiile special prevăzute asigurate în lăzi frigorifice; nu se depozitează dejectii în fermă pe termen lung;
- suprafețele aferente funcțiunilor sunt în totalitate betonate;
- s-au prevăzut facilități de stocare pentru apele uzate (bazin vidanjabil);
- pe terenul liber din incintă sunt amenajate zone verzi.

Pe lângă aceste măsuri tehnice se impun măsuri funcționale și organizatorice:

- se vor gestiona corespunzător deșeurile rezultate din fermă;
- nu se vor arde deșeuri în incinta fermei;
- nu se vor crea depozite pe suprafețe neamenajate, chiar dacă acestea au caracter temporar;
- se vor vidanța ori de câte ori va fi nevoie bazinele pentru ape uzate, dar nu mai puțin de două ori/an;
- accesul pe amplasament va fi restricționat pentru persoanele neautorizate;
- prin programul nutrițional care se va aplica în fermă se va reduce conținutul de N și P din rețetă și implicit excreția acestora în dejectii.



În ceea ce privește dejecțiile, acestea pot produce o poluare semnificativă a solului prin cantitatea mare de nutrienți pe care le conțin (N și P) și a aerului datorită mirosului pe care îl degajă atât pentru angajații proprii cât și pentru locuitorii din zonă.

#### 4.1.4. Surse de zgomot

Sursele de zgomot sunt reprezentate de:

- centrala termică;
- halele de creștere a pasărilor;
- sistemul de pompare apei potabile și ape uzate;
- traficul din incintă.

Sursele de zgomot la nivelul **fermelor** sunt:

- trafic auto;
- colectarea mecanizată a dejecțiilor
- stocul de pasări;
- sistemul de hranire (furajare);
- sistemul de ventilație.

#### 4.2. Depozitarea și managementul deșeurilor

Numele procesului	Numele și codul deșeurii și denumirea emisiei	Deșeurii, impactul emisiei	Cantitatea (estimat) t/an
Creșterea puilor	Cadavre de pui Cod: 02 01 02	Nepericulos	31
	Așternut uzat Cod: 02 01 06	Nepericulos	170t/serie 1190 t/an
	Ambalaje produse de igienizare hale care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase Cod: 15 01 10*	Periculos	0,011
	Deșeurii de medicamente de uz sanitar-veterinar 18 02 08	nepericulos	0,007
	Deșeurii de la tratamente 18 02 02*	periculos	0,004
	Ambalaje de hârtie/carton de la medicamente și vaccinuri 15 01 01	nepericulos	0,002

## RAPORT DE AMPLASAMENT

Numele procesului	Numele și codul deșeurii și denumirea emisiei	Deșeurii, impactul emisiei	Cantitatea (estimat) t/an
	Ambalaje de materiale plastice de la medicamente și vaccinuri 15 01 02	nepericulos	0,002
Activități de întreținere, mentenanță, revizii	Tuburi fluorescente Cod 20 01 21*	Periculos, HP6	100 buc
	Deseuri de echipamente electrice și electronice 16.02.14	nepericulos	0,009
	Deșeurii municipale amestecate Cod: 20 03 99	Nepericulos	82,4

### Zone de depozitare

Identificați zona	Deșeurile depozitate	Proximitatea față de cursuri de ape, zone de interes public / vulnerabile la vandalism	Amenajările existente ale zonei de depozitare
Lăzi frigorifice	Cadavre păsări	Acces limitat	Platformă betonată
Spațiu special	Ambalaje de la medicamente și vaccinuri, deșeurii de la tratamente	Cameră cu acces limitat	Platformă betonată, recipiente adecvate
Platforma stocare așternut uzat	Așternut uzat	La distanță față de cursuri de apă, zone de interes public	Platformă betonată, acoperită, prevăzută cu rigole și bazin colector vidanșabil

Deșeurile de ambalaje rezultate de la produsele utilizate în tratamente veterinare și lucrări de dezinsecție-dezinsecție-deratizare vor fi colectate separat și vor fi preluate pentru eliminare de către societăți autorizate.

Ambalajele din plastic sau carton deteriorate sub forma lăzilor/cutiilor de la transportul puilor, precum, se colectează separat și se predau ocazional la o societate autorizată, respectându-se prevederile HG nr.621 din 23 iunie 2005 privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje.

Cadavrele sunt îndepărtate zilnic din hale, depozitate în lăzi frigorifice până la preluarea către societăți autorizate în vederea incinerării.

**Eliminarea și valorificarea deșeurilor rezultate în fermă se realizează numai pe bază de contracte încheiate de titular cu societăți autorizate și specializate în acest domeniu.**

Proprietățile fizice și chimice ale dejecțiilor de la păsări depind de numeroși factori care acționează în timpul procesului de creștere și exploatare, inclusiv starea de sănătate a efectivului, tipul de furaj, calitatea apei de băut, sistemul tehnologic, vârsta păsărilor, etc.

Proprietățile fizice și chimice ale dejecțiilor de păsări:

**Corespondența între umiditate și volum la dejecțiile de pasăre**

70 – 80 % umiditate	1100 – 1250 kg/m <sup>3</sup>
55 – 62 % umiditate	800 – 1100 kg/m <sup>3</sup>
10 – 15 % umiditate	400 – 500 kg/m <sup>3</sup>
tineret (media pe ciclul de creștere – 20 de săptăm)	100 g
pui pentru sacrificare (media pe ciclul de producție)	60 g

Dejecțiile evacuate din fermă constau într-un amestec care conțin paie și alte materiale solide (resturile din alimentație și pene). Umiditatea așternutului uzat este aproximativ 52-60%.

Așternutul în amestec cu dejecțiile este influențat de condițiile de temperatură din adăposturi, sistem și regim de ventilație, sistem de adăpare și furajare, managementul nutrițional, densitatea păsărilor și starea lor fiziologică.

Evacuarea așternutului uzat se face începând cu îndepărtarea acestuia din hale cu mijloace mecanizate, încărcarea în mijloace de transport și preluarea imediată de către terți pentru utilizarea ca fertilizant pe terenuri agricole, cu respectarea normelor sanitar-veterinare și a celor privind poluarea apelor subterane cu nitrați proveniți din surse agricole. Astfel, pentru acest obiectiv nu se va face apel la stocarea dejecțiilor pe amplasament.

Conform „Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs”, nivelul de excreție și caracteristicile dejecțiilor de pasăre depind de sistemul de creștere, modul de colectare și evacuare din adăposturi etc.

Pentru dejecțiile uscate evacuate în amestec cu așternutul, acestea conțin o proporție de 50 – 80%-dm (materie uscată).

În tabel sunt prezentate variațiile nivelurilor de nutrienți în dejecții exprimate ca % (-dm).

*Proporțiile în conținut de nutrienți a dejecțiilor uscate de pasăre (BREF– tab. 3.26)*

Rasa	Sistem de creștere	Producția de dejecții		Nutrienți (% greutate uscată)						
		kg/loc/an	- dm (%)	N total	NH <sub>4</sub>	Acid uric	P	K	Mg	S
pui de carne	așternut uscat (5-8 serii)	10-17	38,6- 86,8	2,6- 10,1	0,1- 2,2	<0,1- 1,5	1,1- 3,2	1,2- 3,6	0,3- 0,6	0,3- 0,8

Un conținut mare de proteină brută în hrana animalelor determină concentrații mari de azot în dejecții. Azotul amoniacal și N din acidul uric din dejecții sunt surse importante de nutrienți pentru plante.

Conform declarațiilor beneficiarului fundamentate pe baza evidențelor ținute privind producția și gestiunea dejecțiilor în fermele similare, vor rezulta aproximativ 1190 t/an/4 hale dejecții în amestec cu așternut în 7 cicluri de producție.

**Valorile estimate în Ferma Coșoveni: dm = 44,2%** conform buletin de analiză nr. 1240/01.11.2019 emis de Oficiul de Studii Pedologice și Agrochimice Dolj.

Cantitate de dejecții estimate pe ciclul de producție = 180 t (140 000 locuri)

Volum de dejecții = 80 mc/serie

### **Cerințe BREF privind depozitarea dejecțiilor:**

- Conform BAT trebuie să existe capacitate suficientă de depozitare a dejecțiilor, între 4 și 8 luni, pentru a asigura depozitarea acestora până la aplicarea pe terenuri agricole. Capacitatea de stocare necesară depinde de amplasarea fermei în zona climatică și de perioadele când se pretează fertilizarea terenurilor agricole.
- Directiva nitrati menționează că trebuie asigurată capacitatea minimă de stocare a dejecțiilor în cadrul fermei, indicând interdicția de adoptare a unor practici care ar putea provoca fenomene de poluare. Este BAT să se asigure capacitatea de stocare a dejecțiilor până la aplicarea tratamentelor în cadrul fermei sau până la aplicarea pe terenuri agricole.
- Dejecțiile necesită să fie depozitate, BAT este considerat dacă ele sunt depozitate în stare solidă (uscate), cu un conținut relativ ridicat de -dm, în spații închise cu podele impermeabile și ventilație adecvată.
- Pentru depozitare temporară este considerat BAT dacă se depozitează la distanță față de receptorii sensibili ca: vecinatăți, cursuri de apă etc.

### **Gestiunea dejecțiilor în fermă**

În activitatea de creștere a păsărilor, impactul potențial asupra componentelor mediului se referă la emisiile de amoniac în aer, la scurgerile de azot și fosfor în sol, în apele subterane și de suprafață și care provin de la dejecții.

Măsurile de reducere a acestor emisii nu se limitează numai la modalitățile de depozitare, tratare sau aplicarea dejecțiilor odată apărute, ci cuprind măsuri pentru un întreg lanț de evenimente, inclusiv pași pentru minimizarea producției de dejecții.

Acest lucru începe cu o bună gospodărire și cu adoptarea de măsuri privind hrănirea și adăpostirea animalelor, urmând tratarea și depozitarea dejecțiilor, finalizându-se prin împrăștierea corespunzătoare pe sol.

Cele Mai Bune Tehnici Disponibile pentru o fermă înseamnă aplicarea permanentă a unor bune practici agricole și măsuri de nutriție, împreună cu măsurile în proiectarea adăposturilor. Depozitarea dejecțiilor și prelucrarea acestora în cadrul fermei reprezintă surse de emisii, în timp ce aplicarea Celor Mai Bune Tehnici Disponibile va avea ca rezultat reducerea substanțială a acestor emisii.

Una dintre provocările majore în cadrul producției de păsări este nevoia de a echilibra reducerea sau eliminarea efectelor poluării asupra mediului cu creșterea cerințelor de trai ale animalelor și în același timp menținerea profitabilității afacerii.

*Dejecțiile de pasăre vor fi preluate de terți, în acest sens se recomandă perfectarea de contracte cu persoane juridice sau cu deținători de terenuri privați – entități pentru a asigura preluarea întregii cantități de dejecții de pasăre rezultate pe platformă, transportul acestora, depozitarea ulterioară temporară și acțiunile de fertilizare a terenurilor agricole. Astfel, activitatea nu impune funcționarea unei platforme de stocare temporară a dejecțiilor, acestea fiind preluate în mod direct din hale, la finalizarea fiecărui ciclu de producție.*

### **4.3. Comparația cu cele mai bune tehnici disponibile BAT**

Societatea valorifică dejecțiile către terți, responsabilitatea utilizării acestora fiind transferată în baza contractului încheiat.

#### **Managementul mirosurilor**

Mirosurile sunt generate în principal de emisiile de amoniac și metan. Alte mirosuri sunt datorate emisiilor secundare de H<sub>2</sub>S dar, în condițiile creșterii la sol, cum este cazul fermei propuse, aceste emisii sunt ne semnificative datorită controlului ce se va aplica pentru minimizarea acestora (în special emisii de amoniac). Aceasta se face prin aplicarea celor mai bune tehnici pentru:

- construcția halelor,
- compoziția hranei și modul de administrare a acesteia,
- colectarea/ transferul/ tratarea/ stocarea și eliminarea dejecțiilor.

Pentru evitarea acumulărilor de amoniac și metan în hale, acestea sunt prevăzute cu sisteme de ventilație/admisie adecvate halelor ( 6-8 ventilatoare /hală cu debite cuprinse între 24.000 mc/h și 42.000 mc/h).

În scopul diminuării proceselor biochimice de emisie a mirosurilor, la nivelul fermelor s-au montat instalații de răcire tip fagure, montate pe pereții laterali ai halelor.

Fiecare hală are pe lateral montat câte un panou de fagure de hârtie pentru răcire, dimensiune 9m lungime x 2 m înălțime.

La nivelul fiecărei astfel de instalații este montat câte un bazin de apă cu o capacitate 200L prevăzut cu câte o pompă submersibilă. Apa este pompată printr-un furtun deasupra fagurelui, de unde se prelinge pe fagure umezindu-l (fagurele este din hârtie), astfel aerul absorbit de către ventilatoarele interioare (ventilație tip tunel) este răcit cu 5-8 grade. La baza fagurelui există un jgheab de colectare a apei care comunică cu bazinul de captare, recuperându-se astfel apa scursă pe fagure. Ocazional în funcție de gradul de evaporare a apei bazinele sunt completate cu apa proaspătă.

Astfel aerul absorbit de către ventilatoarele interioare (ventilație tip tunel) este răcit cu 5-8 grade.

Titularul activității își va planifica activitățile din care rezultă mirosuri dezagreabile persistente, sesizabile olfactiv (transportul dejecțiilor, anumite lucrări de întreținere), ținând seama de

condițiile atmosferice, evitându-se planificarea acestora în perioadele defavorabile dispersiei pe verticală a poluanților, pentru prevenirea răspândirii mirosului la distanțe mari.

De asemenea se va asigura că toate operațiile de pe amplasament să fie realizate în așa fel încât emisiile și mirosurile să nu determine o deteriorare semnificativă a calității aerului, dincolo de limitele amplasamentului.

**Aceste măsuri sunt conforme cu prevederile documentului de referință BAT/BREF.**

### **4.3. Managementul apei**

#### **Alimentarea cu apă**

Alimentarea cu apă a obiectivului se realizează din sursa subterană prin două foraje hidrogeologice F1 și F2 amplasate în incinta fermei.

Contorizarea captării și consumurilor de apă în fermă se va realiza prin contor montat pe rețeaua de distribuție de la fiecare foraj.

Folosința de apă în fermă cuprinde următoarele consumuri:

- consumul personal în scop potabil și igienico-sanitar ( 10 angajați);
- consum tehnologic necesar pentru adăparea păsărilor;
- consum tehnologic necesar pentru igienizarea halelor în perioada de vid sanitar.

#### **Estimarea consumului de apă:**

*a. Calculul necesarului de apă pentru toți utilizatorii din cadrul fermei conform STAS 1343/3-91 pentru alimentarea cu apă a fermelor agrozotehnice și conform STAS 1343/1-2006 pentru necesarul de apă al personalului angajat.*

Necesarul de apă pentru ferma de pui de carne;

- capacitatea de producție  $U_i = 35\ 000 \times 4 = 140\ 000$  pui de carne;
- conform normelor BREF consumul specific de apă pentru spălarea halelor în cazul evacuării mecanice a dejecțiilor din hale este de  $q_{sp} = 12-120$  l/mp/an, realizat conform normelor BREF consumul specific de apă pentru un pui este cuprins între 4,5-11 l/cap/ciclu; realizat în fermă este de  $q_{sp} = 8,2$  l/ciclu realizat.
- ciclul de producție 42 de zile
- consumul specific pe un pui/zi este de  $q_{sp} = 0,2$  l/cap/zi
- numărul de angajați  $U_j = 10$  persoane;
- necesarul de apă specific pentru nevoile personalului  $q_{sp} = 60$  l/om/zi.

Necesarul de apă utilizat în scop industrial va fi :

$$N_i = 1/1000 \sum u_i \times q_{sp} = 1/1000 \times (140000 \times 0,2) = 28000 \text{ l/zi} = 28 \text{ mc/zi}$$

Necesarul de apă utilizat în scop potabil și menajer va fi:

$$N_p = 1/1000 \sum U_j \times q_{sp} = 1/1000 \times (10 \times 60) = 0,6 \text{ mc/zi}$$

Necesarul total de apă utilizat în scop potabil și industrial va fi:

$$N = N_i + N_p = 28 + 0,6 = 28,6 \text{ mc/zi}$$

- consumul specific de apă pentru spălarea halelor este de  $q_{sp} = 5$  l/mp/an
- suprafața (productivă) totală a halelor este de  $S = 8000$  mp.
- numărul de spălări 6/an/hală.

$$N_p = 1/1000 \sum U_i \times q_{sp} = 1/1000 \times 8000 \times 5 \text{ l/mp} \times 6 \text{ spălări} = 240 \text{ mc/an sau } 0,66 \text{ mc/zi}$$

Necesarul total de apă împreună cu apele de igienizarea halelor de producție este:

$$N = N_I + N_p = 28,6 + 0,66 = 29,26 \text{ mc/zi}$$

#### b. Cerința de apă potabilă și industrială a folosinței de apă

Referitor la apele de spălare a halelor se face precizarea că în perioada de vid sanitar, spălarea și dezinfectarea halelor se face cu instalații de apă sub presiune asigurându-se astfel un consum redus de apă/mp de hală spălată. Adăposturile sunt dezinfectate după finalizarea seriei și depopulare.

Norme din zootehnie și consumurile înregistrate în fermele similare proprii, indică un consum tehnologic de cca. 5– 6 l apă de spălare/mp, serie.

Din declarația beneficiarului, raportat la furajare, consumul de apă care se realizează pentru adăpare este de 2 ori mai mare decât cantitatea de furaj administrată.

Consumul de apă pentru adăpare este de aproximativ 8,2 l apă/cap/serie.

- pentru puii de carne:  $140000 \text{ capete/serie} \times 7 \text{ serii/an} \times 8,2 \text{ l/cap} = 8036 \text{ mc/an} \approx 803,6 \text{ mc/lună}$  (10 luni consum);

Debitele cerinței de apă ( $Q_s$ ) se determină cu relațiile:

- debitul zilnic mediu al cerinței de apă [mc/zi];

$$Q_s = k_p \cdot k_s \cdot N \text{ [mc/zi]},$$

în care:  $k_p$  = coeficient ținând seama de pierderile de apă = 1,15

$k_s$  = coeficient pentru nevoile tehnologice ale sistemului = 1,07

$K_o$  reprezintă coeficientul de neuniformitate a debitului orar și  $K_o = 2,8$  conform tabelului Nr.2 din STAS 1343/1-91

$$Q_s \text{ zi med.} = K_s \times K_p \times N = 1,15 \times 1,07 \times 29,26 = 36 \text{ mc/zi.}$$

$$Q_s \text{ zi max} = K_s \times K_p \times K_{zi} \times N = 1,15 \times 1,07 \times 1,3 \times 29,26 = 46,8 \text{ mc/zi}$$

$$Q_s \text{ orar max} = K_s \times K_p \times K_o \times N = (1,15 \times 1,07 \times 2,8 \times 29,26)/24 = 4,2 \text{ mc/oră}$$

**Necesar total de apă:  $Q_{\text{med}} = 36 \text{ mc/zi}$ ;**

**Cerința totală de apă:  $Q_{\text{maxim}} = 46,8 \text{ mc/zi}$**

#### **Breviarul de calcul al apelor pluviale rezultate de pe platforma obiectivului**

Debitele de ape pluviale rezultate din incinta obiectivului și evacuate în emisar, calculate conform relației:

$Q_{pi} = m \times S \times \emptyset \times i$ , din STAS 1846/90 rezultă:

$$\begin{aligned} Q_{pl} &= m \times S_1 \times \emptyset_1 \times i + m \times S_2 \times \emptyset_2 \times i + m \times S_3 \times \emptyset_3 \times i = \\ &= 0,8 \times 0,9260 \times 0,9 \times 120 + 0,1260 \times 0,46 \times 0,8 \times 120 + 0,8 \times 0,25 \times 2,083 \times 120 = \\ &= 80 + 5,56 + 500 = \mathbf{580,56 \text{ l/s}} \end{aligned}$$

unde [ m ] - coeficient de reducere a debitelor de calcul ( $m = 0,8$ );

[ i ] - intensitatea ploii de calcul ( $i = 120 \text{ l/s}$ );

[ $\emptyset$ ] - coeficient de scurgere pentru diferite suprafețe ocupate ;

[ $\emptyset_1$ ] - coeficient de scurgere pentru suprafețe construite ( $\emptyset_1 = 0,9$ );

[ $\emptyset_2$ ] - coeficient de scurgere pentru suprafețe betonate ( $\emptyset_2 = 0,8$ );

[ $\emptyset_3$ ] - coeficient de scurgere pentru incinte nebetonate ( $\emptyset_3 = 0,25$ ).

S1 - suprafața construită = 0,9260 ha; S2 - suprafața betonată = 0,1260 ha; S3 - suprafața liberă = 2,083 ha.

În această activitate se consideră BAT reducerea consumului de apă pentru:

- spălarea adăposturilor și echipamentelor în perioada de vid sanitar. Este indicat ca spălarea să se facă cu jet sub presiune după fiecare serie; este foarte important a reduce apa de spălare și nu apa necesară pentru adăpare;
- calibrarea instalațiilor de adăpare pentru a evita pierderile sub formă de băltiri sau pe rețea, pierderi urmate de udarea așternutului;
- ținerea evidenței consumurilor de apă în fermă, pe tipuri de folosințe;
- detectarea și repararea defecțiunilor în instalații;

Reducerea consumului de apă pentru animale este considerată o practică bună, însă este interzisă restricționarea accesului la apă a animalelor.

Se pune astfel accentul în etapa de eficientizare a consumurilor de ape și reducerea volumelor necesare pe implementarea tehnologiilor avansate ce elimină pierderile, mai cu seamă în etapa de spălare, prin utilizarea jeturilor de mare presiune, cu consum mic de apă.

### Managementul apelor uzate

Din funcționarea fermei rezultă ape uzate tehnologice (de spălare), ape uzate menajere și ape pluviale.

Evacuarea apelor uzate pe amplasament se realizează astfel:

- *apele uzate menajere* rezultate de la filtrele sanitare și spațiile administrative sunt colectate în bazinul vidanjabil betonat de 64 mc;
- *apele uzate tehnologice* rezultate din spălări în vidul sanitar vor fi colectate în 2 bazine etanșe și vidanjabile, fiecare având  $V=64$  mc, dispuse între hale.

Indicatorii de calitate ai apelor uzate menajere și tehnologice vor respecta prevederile HG nr.352/2005 pentru modificarea HG nr.188/2002 (NTPA-002) și condițiile impuse de administratorul Stației de epurare.

Apele pluviale colectate de pe învelitori, drumuri de acces și platforme betonate sunt descărcate gravitațional pe terenul din incintă.

Apele colectate în bazinele vidanjabile sunt preluate de către o societate autorizată și evacuate într-o stație de epurare autorizată, pe bază de contract, prezentat în Anexa 2.

### Volumele de ape uzate evacuate estimate, conform SR 1846-1/06, $K_0=1,3$ , procent 100%

#### Evacuare ape uzate menajere:

$$Q_s \text{ zi med.ev.} = Q_s \text{ zi med.} \times 1,0 = 0,6 \text{ mc/zi}$$

$$Q_s \text{ zi max.ev.} = Q_s \text{ zi max.} \times 1,0 = 0,84 \text{ mc/zi}$$

$$Q_s \text{ max. orar ev.} = Q_s \text{ zi max.ev.} \times 1,3 : 24 = 0,045 \text{ mc/h}$$

$$V_{an} = Q_s \text{ zi med.ev.} \times 365 = 219 \text{ mc/an}$$

#### Evacuare ape uzate tehnologice (spalare hale):

$$N_p = 1/1000 \sum U i x q_{sp} = 1/1000 \times 8000 \times 5 \text{ l/mp} \times 6 \text{ spălări} = 240 \text{ mc/an sau } 0,66 \text{ mc/zi}$$

$$V_{an} = 240 \text{ mc/an}$$



## **CAP. 5 ANALIZA REZULTATELOR DETERMINARILOR PRIVIND CALITATEA FACTORILOR DE MEDIU PE AMPLASAMENT**

### **5.1. Concluzii privind evaluarea gradului de afectare a factorilor de mediu și conformarea cu prevederile legislative**

#### **Evaluarea gradului de conformare cu cerințele caracteristice BAT**

Analiza comparativă BAT/BREF pentru activitatea desfășurată în Ferma de creștere a puilor S.C. Vitall S.R.L. a luat în considerare următoarele documente:

- \* *Documentul de referință privind cele mai bune tehnici disponibile pentru creșterea intensivă a păsărilor și porcilor, iulie 2003 (Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs, July 2003);*
- \*\* *Documentul de referință privind cele mai bune tehnici disponibile pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor (ediția 2017), respectiv Decizia de punere în aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor*

S.C. VITALL S.R.L. asigură funcționarea corespunzătoare a obiectivului în raport cu cerințele BAT/BRAF prin:

**- Implementarea unui sistem eficient de management al mediului**

Operatorul nu are implementat un sistem de management de mediu standardizat, dar în cadrul S.C. Vitall S.R.L. au fost stabilite rolurile și responsabilitățile privind acțiunile principale ce susțin managementul de mediu, prezentate în tabelul de mai jos:

**Roluri și responsabilități privind managementul de mediu**

<b>Rol</b>	<b>Responsabilități</b>
Administrator/Director/Șef de fermă	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desemnează prin decizie un responsabil de mediu, care va răspunde de implementarea măsurilor și condițiilor prevăzute în autorizația integrată de mediu;</li> <li>- Pune la dispoziție resursele necesare pentru implementarea acțiunilor de management și control, a măsurilor de atenuare a impactului asupra mediului și a acțiunilor de monitorizare;</li> <li>- Coordonează și se asigură că toate activitățile desfășurate pe amplasamentul fermei se derulează în acord cu cerințele autorizației integrate de mediu;</li> <li>- Se asigură că întreg personalul beneficiază de instruirea necesară în ceea ce privește prevenirea poluării.</li> </ul>
Responsabil de mediu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asigură înregistrarea tuturor informațiilor privitoare la monitorizarea mediului și se asigură că acestea sunt corect înregistrate și raportate;</li> </ul>

<b>Rol</b>	<b>Responsabilități</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Dezvoltă un Plan de Monitorizare al Mediului cu privire la calitatea aerului, ape și solului în acord cu cerințele de monitorizare din autorizația integrată de mediu și autorizația de gospodărire a apelor;</li><li>- Se asigură că monitorizarea factorilor de mediu se realizează de entități acreditate conform legislației în vigoare;</li><li>- Realizează inspecții regulate pentru a se asigura că toate activitățile se derulează în acord cu cerințele autorizației integrate de mediu;</li><li>- Identifică orice neconformitate sau potențială neconformitate, se asigură că sunt luate toate măsurile necesare pentru remedierea neconformității și dezvoltă acțiuni corective și preventive pentru prevenirea repetării neconformității.</li><li>- Raportează toate riscurile și situațiile de neconformare;</li><li>- Investighează accidentele și incidentele, implementează măsurile necesare pentru prevenirea altor accidente/incidente și raportează aceste accidente/incidente.</li><li>- Pregătește rapoarte de mediu lunare, trimestriale și anuale conform cerințelor autorizației integrate de mediu.</li></ul>

Ansamblul de responsabilități și măsuri pentru a se asigura respectarea cerințelor legale aferente protecției mediului, pentru toate procesele de pe amplasament, poate fi considerat **BAT**.

Minimizarea impactului produs de accidente și de avarii printr-un plan de prevenire și management al situațiilor de urgență

Planuri pentru prevenire și situații de urgență deținute de titularul de activitate:

- Pregătirea pentru situații de urgență și capacitatea de răspuns;
- Planul de biosecuritate.

- *Respectarea cerințelor relevante pentru activitățile specifice*

<b>Tehnici BAT</b>	<b>Tehnici utilizate la ferma</b>
<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><b>a)</b> Reducerea conținutului de proteine brute prin utilizarea unui regim alimentar echilibrat în azot bazat pe necesitățile de energie și aminoacizi digestibili.</p> <p><b>b)</b> Hrănirea în mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerințelor specifice ale perioadei de producție</p> <p><b>c)</b> Adăugarea unei cantități controlate de aminoacizi esențiali la un regim alimentar cu un nivel scăzut de proteine brute.</p> <p><b>d)</b> Utilizarea de aditivi furajeri autorizați care reduc azotul total excretat.</p> <p><u>Conform tabelului 1.1- BAT 3, cantitatea de azot total excretat asociat BAT pentru puii de carne variază în intervalul 0,2-0,6.</u></p> <p><b>BAT 4.</b></p> <p>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>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>Hrănirea păsărilor se face pe faze; hrana este apropiată de necesarul animalului la diferite etape de producție, astfel reducându-se excreția de nutrient în dejecții; nutrețurile combinate administrate sunt sub formă de granule, aprovizionate de la Fabrica de Nutrețuri Combinate situată în Coșoveni, aparținând SC Vitall SRL.</p> <p>Conținutul de proteină brută și de fosfor total pe fazele de creștere corespunde BAT, conform calculelor efectuate:</p> <p>Astfel, conform raportului de încercare emis de laboratorul Oficiului de Studii Pedologice și Agrochimice Dolj, cantitatea de fosfor determinată este de 0,680 kg P/t dejecții solide, iar cantitatea de azot este de 1,28 kg/t dejecții solide rezultate de la halele (valori reportate la substanța uscată).</p> <p>Calculul s-a realizat luând în considerare următoarele date:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cantitatea de 8,53 kg dejecții/cap/an calculată pe baza cantității de dejecții evacuate 170 t/serie, aproximativ 1190 t/an</li> <li>- efectivul pui/an- 980 000 capete/an</li> <li>- cantitatea de azot și fosfor din dejecții determinată prin analiza dejecțiilor</li> </ul> <p><b>Calculul cantității de azot total excretat:</b>  <math>0,0085 \text{ t dejecții/cap/an} \times 1,28 \text{ kg N/t dejecții} = \mathbf{0,01 \text{ kg N excretat/spațiu pentru animal/an}}</math></p> <p><b>Calculul cantității de fosfor total excretat:</b>  <math>0,0073 \text{ t dejecții/cap/an} \times 0,68 \text{ kg P/t dejecții} = \mathbf{0,006 \text{ kg P excretat/spațiu pentru animal/an}}</math></p> <p>Valoările se încadrează în limitele de emisie prevăzute în BAT 3 și BAT 4</p>

<b>Tehnici BAT</b>	<b>Tehnici utilizate la ferma</b>
<p><u>Conform tabelului 1.2- BAT 3 cantitatea de fosfor total excretat asociat BAT pentru puii de carne variază în intervalul 0,05-0,25.</u></p>	
<p><b>Referent Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs (iulie 2003) - Capitolul 2.2.5.1</b>                      Calitatea hranei administrate pasarilor determina calitatea produselor obtinute.                      Hrana care poate fi preparata in instalatii amplasate in ferma sau care poate fi adusa de la unitati situate in afara perimetrului fermei, este depozitata in silozuri adiacente halelor de crestere a pasarilor                      Hrana administrata pasarilor difera in functie de varsta acestora, de hibrid, conditiile locale. Aceasta implica divizarea cerintelor in trei faze de crestere in care pasarile arata o considerabila schimbare in cerintele lor nutritionale.</p> <p><b>Nivelul de hranire – Pui de carne</b>                      Amestec furaje - Faza I (1 – 21 zile) conține: 20 -22 % Proteina; 0,65 – 0,75 % Fosfor total.                      Amestec furaje - Faza II (22 -35 zile) conține: 19 – 21 % Proteina; 0,6 – 0,70 % Fosfor total.                      Amestec furaje - Faza III (&gt;35 zile) conține: 18 – 20 % Proteina; 0,57 – 0,67 % Fosfor total.</p> <p><b>4.10.1. Tehnici de reducere a emisiilor de azot excretat</b>                      - Reducerea conținutului de proteine brute prin utilizarea unui regim alimentar echilibrat în azot bazat pe necesitățile de energie și aminoacizi digestibili: reducerea exceselor în ceea ce</p>	<p>Furajele se aprovizioneaza de la FNC propriu si au in compozitie în principal porumb, srot de floarea soarelui, floarea soarelui, srot de soia, metionina, carbonat de calciu, fosfat monocalcic, sare, ulei vegetal etc.</p> <p>Șrotul de soia are un conținut ridicat în proteină brută 41-48% și în lizină de 2,6%, dar este deficitar în metionină, motiv pentru care rețetele pe bază de cereale și șrot de soia necesită completarea cu o sursă de metionină.</p> <p>Furajul combinat este depozitat în buncare exterioare zincate, cu capacitate de depozitare pentru aproximativ 10 zile. Buncărele sunt pozate pe platforma betonata, care comunica astfel cu calea de acces auto din incintă.</p> <p>Cu exceptia liniilor de hrănire cu farfurii cu suprafața liberă care permite accesul pasarilor la furaje, toate celelalte operatii de transport a furajelor (inclusiv transferul acestora din mijloacele de transport in buncare) se face pneumatic prin conducte inchise care nu permit pierderi de furaj.</p> <p>Sistemul de dozare a furajelor pe liniile de hranire este mecanizat si controlat.                      Regimul alimentar al păsărilor aplicat în fermă nu depășeste recomandările privind</p>

<b>Tehnici BAT</b>	<b>Tehnici utilizate la ferma</b>
<p>privește furnizarea de proteine brute, prin asigurarea faptului că nu depășesc recomandările privind furajele. Regimul alimentar al animalelor este echilibrat pentru a răspunde nevoilor animalelor în ceea ce privește aportul de energie și aminoacizi ușor digerabili.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hrănirea în mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerințelor specifice perioadei de producție</li> <li>- Adăugarea unei cantități controlate de aminoacizi esențiali la un regim alimentar cu un nivel scăzut de proteine brute (de exemplu lizină, metionină, treonină, triptofan, valină), astfel încât să nu existe nicio deficiență în profilul aminoacizilor.</li> <li>- Utilizarea de aditivi furajeri autorizați care reduc azotul total excretat: se adaugă în furaje sau în apă substanțe, microorganisme sau preparate autorizate [în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1831/2003 al Parlamentului European și al Consiliului(1)]</li> </ul> <p><b>4.10.2. Tehnici de reducere a fosforului excretat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hrănirea în mai multe etape cu asigurarea unui regim alimentar adaptat cerințelor specifice perioadei de producție: hrana este alcătuită dintr-un amestec de furaje care răspunde mai bine nevoilor animalelor în ceea ce privește aportul de fosfor, în funcție de greutatea animalului și/sau etapa de producție.</li> <li>- Utilizarea de aditivi furajeri autorizați care reduc fosforul total excretat (de exemplu fitază): se adaugă în furaje sau în apă substanțe, microorganisme sau preparate autorizate [în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1831/2003]</li> </ul>	<p>conținutul de proteine brute și a conținutului de fosfor:</p> <p>Faza I (1 – 21 zile) conține: 20,50 -22 % Proteina; 0,48 – 0,50 % Fosfor total.</p> <p>Faza II (22 -35 zile) conține: 19 % Proteina; 0,45 % Fosfor total.</p> <p>Faza III (&gt;35 zile) conține: 18 % Proteina; 0,40 % Fosfor total.</p> <p>Măsurile de hranire includ diete înalt calitative pe baza de substanțe nutritive digerabile/disponibile, cu aport redus de aminoacizi suplimentari, cu un conținut minim de aditivi artificiali.</p> <p>Folosirea aditivilor alimentari poate crește eficiența în hranire, îmbunătățind retenția substanțelor nutritive și diminuând cantitatea celor din dejecții.</p> <p>Tehnica de hrănire include diete cu cantități scăzute de fosfor și/sau fosfați alimentari anorganici care se digeră aproape complet.</p> <p>Se anexează rețete furaje.</p>
<p><b>Concluzii:</b></p> <p>Se aplică concluziile BAT aprobate prin Decizia de punere în aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei privind tehnicile pentru adăposturile pentru găinile ouătoare și recomandările documentului de referință privind cele mai bune tehnici disponibile aprobat de Uniunea Europeană: Referent Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs (iulie 2003), respectiv:</p>	

<b>Tehnici BAT</b>	<b>Tehnici utilizate la ferma</b>
	<p>- aplicarea de tehnici nutritionale adecvate prin: formularea rețetelor de hrana echilibrata cu o rata de conversie optima bazata pe fosfor si aminoacizi digerabili; hranirea in faze in concordanta cu cerintele pentru fiecare stadiu fiziologic; aplicarea rationala de substante pentru crestere si utilizarea sporita a materiilor digerabile;</p> <p>- hranirea pasarilor se va face astfel incat sa se asigure o eficienta maxima de transformare furaj/greutate, functie de varsta si cerintele pasarilor;</p> <p>- realizarea controlului calitatii materiilor prime;</p> <p>- inregistrarea si analiza periodica a consumurilor realizate in vederea stabilirii eficientei acestora;</p> <p>- utilizarea materiilor prime si materialelor auxiliare cu impact redus asupra mediului, pe baza analizei cost-beneficiu;</p> <p>- personalul este instruit in ceea ce priveste riscurile derivate din manipularea si stocarea substantelor periculoase pe amplasament.</p> <p><u>Tehnicile de hranire utilizate în ferma avicolă S.C. Vitall SRL Coșoveni corespund cu cerintele BAT</u></p>

**Conformarea cu cerintele BAT privind utilizarea apei**

<b>Cerința caracteristica BAT</b>	<b>Tehnici aplicate in societate</b>
<p><b>Utilizarea eficientă a apei</b></p> <p><b>BAT 5.</b></p> <p>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>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 (Aplicabilitatea poate fi limitată de riscurile în materie de biosecuritate.)</p>	<p>Sistemul de adăpare utilizat în fermă este unul performant, cu pierderi minime:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ spălarea hanelor se face cu jet sub presiune, cu un consum mic de apă. Spălarea adăposturilor după fiecare ciclu de producție se face cu ajutorul jeturilor de înaltă presiune.</li> <li>○ Instalațiile sunt întreținute și verificate corespunzător.</li> <li>○ Se realizează măsurarea consumului de apă folosind contoare electronice cu alarmă pentru măsurarea consumului de apă la instalațiile de adăpare.</li> <li>○ Consumul de apă realizat pentru adăparea pasărilor și pentru igienizarea spațiilor se încadrează în recomandările BAT.</li> <li>○ Sistemul de furnizare a apei potabile utilizat în cadrul fermei garantează disponibilitatea apei <i>ad libitum</i>, astfel cantitatea de apă nu este restricționată, sistemul de băut este etanș cu picurător, în cupițe rotunde realizate din plastic tare. Sunt prevăzute cu regulator de presiune de linie,</li> </ul>

<b>Cerința caracteristica BAT</b>	<b>Tehnici aplicate in societate</b>
<p><b>Emisii provenite din ape uzate</b></p> <p><b>BAT 6.</b> Pentru a reduce producerea de ape uzate, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.</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>BAT 7.</b> Pentru a reduce emisiile în apă provenite din apele uzate, BAT constau în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.</p> <p>a) Scurgerea apelor uzate către un container special sau un depozit pentru dejecțiile lichide.</p> <p>b) Epurarea apelor uzate.</p> <p>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><b>Referent Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs (iulie 2003)</b></p> <p><b>4.1. Tehnici de reducere a emisiilor provenite din apele uzate</b></p> <p>- Reducerea la minimum a consumului de apă: volumul apelor uzate poate fi redus prin utilizarea unor tehnici cum ar fi curățarea prealabilă (de exemplu curățarea mecanică uscată) și curățarea la presiune ridicată.</p> <p>- Separarea apei de ploaie de fluxurile de ape uzate care trebuie tratate:</p> <p>- Epurarea apelor uzate: epurarea poate fi realizată prin sedimentare și/sau tratare biologică.</p>	<p>lucrează la presiune scăzută și sunt ușor de reglat.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o La nivelul fermei există evidența consumurilor de apă și se asigură mentenanța, întreținere sau reparații a rețelelor de alimentare cu apă și canalizare</li> </ul> <p>Pe amplasament se generează următoarele tipuri de ape uzate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o apele uzate menajere sunt colectate într-un bazin betonat vidanjabile. Vidanjarea bazinelor se va realiza cu societăți autorizate în vederea evacuării în stația de epurare a orașului Craiova.</li> <li>o apele uzate tehnologice rezultate de la spălarea halelor (cu o încărcare organică redusă datorită faptului că operațiile de spălare a halelor se realizează după evacuarea mecanică a dejecțiilor și curățarea halelor) sunt colectate printr-o rețea de canalizare separată în două bazine vidanjabile.</li> </ul> <p>Colectarea apelor pluviale și a apelor manajere și tehnologice se realizează în sistem separat.</p> <p>Nu se realizează epurarea apelor uzate pe amplasament, nefiind fezabil economic în raport cu volumele evacuate.</p>
<p>Utilizarea apei, precum și tehnicile aplicate în ferma Coșoveni pentru reducerea cantității de ape uzate și a emisiilor din apele uzate corespund prevederilor din concluziile BAT.</p>	

**Conformarea cu cerintele BAT privind utilizarea energiei**

<b>Cerința caracteristica BAT</b>	<b>Tehnici aplicate in societate</b>
<p><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.                      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. Poate fi utilizat unul dintre următoarele sisteme: 1. aer-aer; 2. aer-apă; 3. aer-sol.                      f) Utilizarea pompelor de căldură pentru recuperarea căldurii                      g) Recuperarea căldurii prin intermediul podelei cu așternut prevăzute cu sistem de încălzire și răcire                      h) Utilizarea ventilației naturale.</p>	<p>Reducerea consumului de energie în ferma se realizează astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- halele de creștere sunt bine etanșate: structură de rezistență din beton, zidrie din cărămidă, pardoseală betonată, învelitoare din panouri termoizolante;</li> <li>- halele au în dotare sisteme automatizate de ventilație și încălzire;</li> <li>- asigurarea microclimatului optim se realizeaza printr-un sistem computerizat care comanda pornirea și oprirea automata a ventilatoarelor și a admisiilor de aer laterale și frontale, inclusiv in condiții de turație variabila și geometrie diferențiată a paletelor, adaptata dupa viteza acestora.</li> <li>- halele sunt echipate cu un sistem de umidificare a aerului – sistem de răcire tip figure, care asigura temperaturi si umiditati optime pe perioada calduroasă.</li> </ul> <p>Se utilizeaza un sistem de iluminat artificial, prevazut cu lampi cu tub fluorescent.</p> <p>Sistemul de iluminat este controlat de microcalculatorul de process cu utilizarea unor dispozitive pentru ajustarea frecvenței intensității luminoase mici, regulatoare ale intensității luminoase care să ajusteze iluminatul artificial.</p> <p>Toti parametrii de microclimat sunt comandati si monitorizati prin calculatoarele de proces, cu sistem de alarma luminos/sonor.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- senzorii de control sunt verificați regulat și menținuți curați astfel ca ei să fie capabili să detecteze temperatura la nivelul lotului de pasări (control prin sistem computerizat).</li> <li>- tipul de echipamente și poziționarea acestora în hale s-a realizat astfel încât să se optimizeze consumul de energie electrică.;</li> <li>- consumul electric este contorizat și înregistrat.</li> </ul>
<p>Tehnicile aplicate în cadrul societății privind utilizarea eficientă a energiei respectă concluziile BAT.</p>	



<b>Cerința caracteristica BAT</b>	<b>Tehnici aplicate in societate</b>
<p><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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asigurarea unor distanțe adecvate între instalație/ fermă și receptorii sensibili</li> <li>- Amplasarea echipamentelor</li> <li>- Măsuri operaționale: (i) închiderea ușilor și a orificiilor principale ale clădirii, în special pe perioada hrănirii, în cazul în care este posibil; (ii) utilizarea echipamentului de către personal cu experiență; (iii) evitarea activităților generatoare de zgomot în timpul nopții și la sfârșit de săptămână, în cazul în care este posibil; (iv) măsuri pentru controlul zgomotului în cursul activităților de întreținere; (v) operarea conveierelor și a transportoarelor elicoidale pline cu furaje, în cazul în care este posibil;</li> <li>- Echipamente silențioase</li> </ul> <p>Acestea includ echipamente cum ar fi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) ventilatoare cu randament ridicat, în cazul în care ventilația naturală nu este posibilă sau nu este suficientă; (ii) pompe și compresoare; (iii) sisteme de hrănire care reduc stimulul înainte de hrănire (de exemplu recipiente cu hrană prevăzute cu pâlnie, <i>ad libitum</i>, echipamente compacte de distribuire a hranei).</li> <li>- Echipamente de control al zgomotului. Acestea includ: reductoare de zgomot; izolarea surselor de vibrații; amplasarea în spații închise a echipamentelor care fac zgomot (de exemplu mori, benzi transportoare pneumatice); izolarea fonică a clădirilor</li> </ul>	<p>Nivelul de zgomot la limita incintei fermei se încadrează în limitele admise conform SR 10009/2017.</p> <p>De la data punerii în funcțiune a fermei și până în prezent nu s-au înregistrat sesizări privind disconfortul creat de zgomotul produs de activitatea din fermă.</p> <p>Operatorul folosește măsuri de bună practică pentru controlul zgomotului:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o mentenanță adecvată a echipamentelor;</li> <li>o planificare adecvată a activității în fermă;</li> <li>o utilizarea echipamentelor cu nivel scăzut de zgomot.</li> <li>o un management adecvat al activităților zilnice, în vederea menținerii unui nivel al zgomotului prin care să se asigure că zgomotul produs de instalație nu conduce la cauze rezonabile de sesizări din partea populației din vecinătate.</li> <li>o operațiile de igienizare se desfășoară în interiorul hălelor.</li> <li>o colectarea așternutului uzat la depopularea hălelor generează un nivel mai ridicat de zgomot.</li> <li>o surse de zgomot: mijloacelor de transport, aprovizionarea cu furaje, populare - depopulare hale, transport deșeuri. Sursele de zgomot se manifestă se numai în timpul zilei.</li> <li>o se utilizează echipamente silențioase, ca măsură de biosecuritate în hale pentru protecția păsărilor.</li> </ul>
<p><u>Gestionarea zgomotului în cadrul fermei corespunde concluziilor BAT.</u></p>	

În urma evaluării efectuate în cadrul prezentului raport, pot fi menționate următoarele aspecte cu privire la gradul de conformare cu prevederile legale în vigoare:

- Tehnologiile și dotările existente în cadrul fermei respectă recomandările din documentul de referință privind cele mai bune tehnici disponibile în domeniu;
- În cadrul raportului, nu a fost investigată calitatea factorilor de mediu prin prelevare și analiză de probe; nu s-a stabilit necesitatea unor astfel de analize, ținând cont de inspecțiile vizuale, de specificul activității și de rezultatele monitorizărilor efectuate pe amplasament, ale căror concluzii se regăsesc în rapoartele anuale de mediu. În acest sens, se menționează că au fost făcute investigații pentru apa subterană, ape menajere.
- Poluanții principali specifici activității de creștere a păsărilor sunt emisiile de NH<sub>3</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O din hale de creștere, emisiile de la stocarea exterioară a dejecțiilor, în special NH<sub>3</sub> și CH<sub>4</sub>. Pe amplasament nu sunt echipamente pentru reținerea poluanților atmosferici, ajungând direct în atmosferă, însă au doar un impact local, în primul rând sub forma mirosurilor neplăcute;
- Apele uzate generate pe amplasament (menajeră și tehnologică) se colectează separat în bazine vidanjabile cu capacitate adecvată. Vidanjarea apelor uzate se asigură de societate autorizată, pe bază de contract. Apele uzate se evacuează la stația de epurare orășenească Craiova, monitorizarea calității apelor uzate realizându-se periodic conform cerințelor operatorului stației de epurare și autorizației de gospodărire a apelor.
- Solul este o componentă a mediului afectată indirect de această activitate, principala sursă fiind așternutul uzat.  
Având în vedere că în zonă, terenurile prezintă deficiențe de productivitate datorate încărcării limitate cu materie organică, humus și minerale, aflate în procese de aridizare și erozive înaintate, utilizarea dejecțiilor pentru fertilizarea unor parcele agricole este binevenită. De subliniat în acest sens faptul că până în prezent, societatea a valorificat direct către terți, în baza unor contracte, întreaga cantitate de dejecții rezultată din procesele tehnologice, transferând astfel întreaga responsabilitate de utilizare (împrăștiere), către aceștia.  
Operatorul se conformează din punct de vedere al amenajărilor existente și a activității cu cerințele necesare minimizării impactului asupra solului, respectiv:
  - desfășurarea activității pe suprafețe betonate;
  - încărcarea așternutului uzat direct din hale în vederea transportului;
  - transportul dejecțiilor din hale cu mijloace de transport etanșe, acoperite;
  - platformă betonată, acoperită și prevăzută cu bazin de preluare a eventualelor scurgeri prevăzută pentru stocarea așternutului uzat pentru situații de indisponibilitate pentru preluare direct din hale ( vreme cu precipitații sau vânt, proprietarii de terenuri agricole comunică întârzieri etc).
  - verificarea etanșeității rețelelor de canalizare și a bazinelor vidanjabile pentru prevenirea impurificării solului și apelor subterane;

- de materiale absorbante pentru preluarea scurgerile accidentale;
- depozitarea corespunzătoare a deșeurilor.
- Distanța minimă de protecție sanitară între zonele rezidențiale de pe teritoriul administrativ al localității Coșoveni și perimetrul fermei, reglementată prin O.M. nr. 119/2014, este mai mică de 1000 m pe latura de sud – est.  
Se subliniază că activitatea se desfășoară pe amplasament de peste 40 de ani și se încadrează în profilul functional al zonei conform prevederilor P.U.G. aprobat al localității, dar zona de locuire s-a extins treptat în proximitatea fermei.
- o Având în vedere că în desfășurarea activității nu este prevăzută funcționarea unor surse de poluare acustică ridicată, iar activitățile de aprovizionare și eliminare dejecții se efectuează în timpul zilei, se preconizează că nivelul de zgomot la limita incintei industriale se va încadra în limitele prevăzute în SR 10009/2017, respectiv maxim 65 dB(A) și 50dB(A) în timpul zilei/40d(A) în timpul nopții ,față de receptorii sensibili.
- o Igienizarea se realizează cu substanțe chimice diluate, prin pulverizare, cu respectarea instrucțiunilor din fișele tehnice de securitate privind depozitarea, manipularea, utilizarea și eliminarea.
- o Cadavrele se vor colecta în lăzi frigorifice și se vor elimina în vederea incinerării prin societăți autorizate pentru activitatea de colectare, transport și depozitare, pe bază de contract.

**Nu au fost identificate aspecte de neconformare a activității desfășurate de S.C. VITALL S.R.L. în raport cu condițiile și măsurile prevăzute în actele de reglementare pe linie de protecție a mediului și de gospodărire a apelor.**

## 5.2. Recomandari privind managementul amplasamentului

### Poluarea solului

Comuna Coșoveni, județul Dolj se regăsește pe lista localităților vulnerabile la poluarea cu nitrați aprobată prin O.M. nr. 743/2008 pentru aprobarea listei localităților pe județe unde există surse de nitrați din activități agricole, cu potențial de transmitere a nitraților din sistemul agricol către corpurile de apă de suprafață și subterane.

Conform Planului de management al Bazinului hidrografic Jiu revizuit 2016, evaluarea stării calității apelor de suprafață și subterane în zonele vulnerabile se face având în vedere, în principal, concentrațiile de azotați care nu trebuie să depășească pragul de 50 mg/l în conformitate cu prevederile Hotărârii de Guvern nr. 964/2000 *privind protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole*, cu modificările și completările ulterioare.

Din totalul de 68 secțiuni de monitorizare pentru apele de suprafață localizate în zone vulnerabile, nu a fost depășit pragul de 50 mg/l la nici una dintre acestea.

Pentru apele subterane, din totalul de 96 puncte de monitorizare (foraje, izvoare) localizate în zone vulnerabile, 35 au depășit pragul de 50 mg/l NO<sub>3</sub>.

Alimentarea cu apă a fermei se realizează din corpul de apă subterană ROJ107 Oltenia.

Conform Anexa 7.2. Obiectivele de mediu ale corpurilor de apă subterană și excepții de la obiectivele de mediu pentru corpurile de apă subterană, Planul de management a stabilit

pentru ROJ107 Oltenia în baza monitorizărilor, starea actuală cantitativă bună și starea actuală chimică slabă.

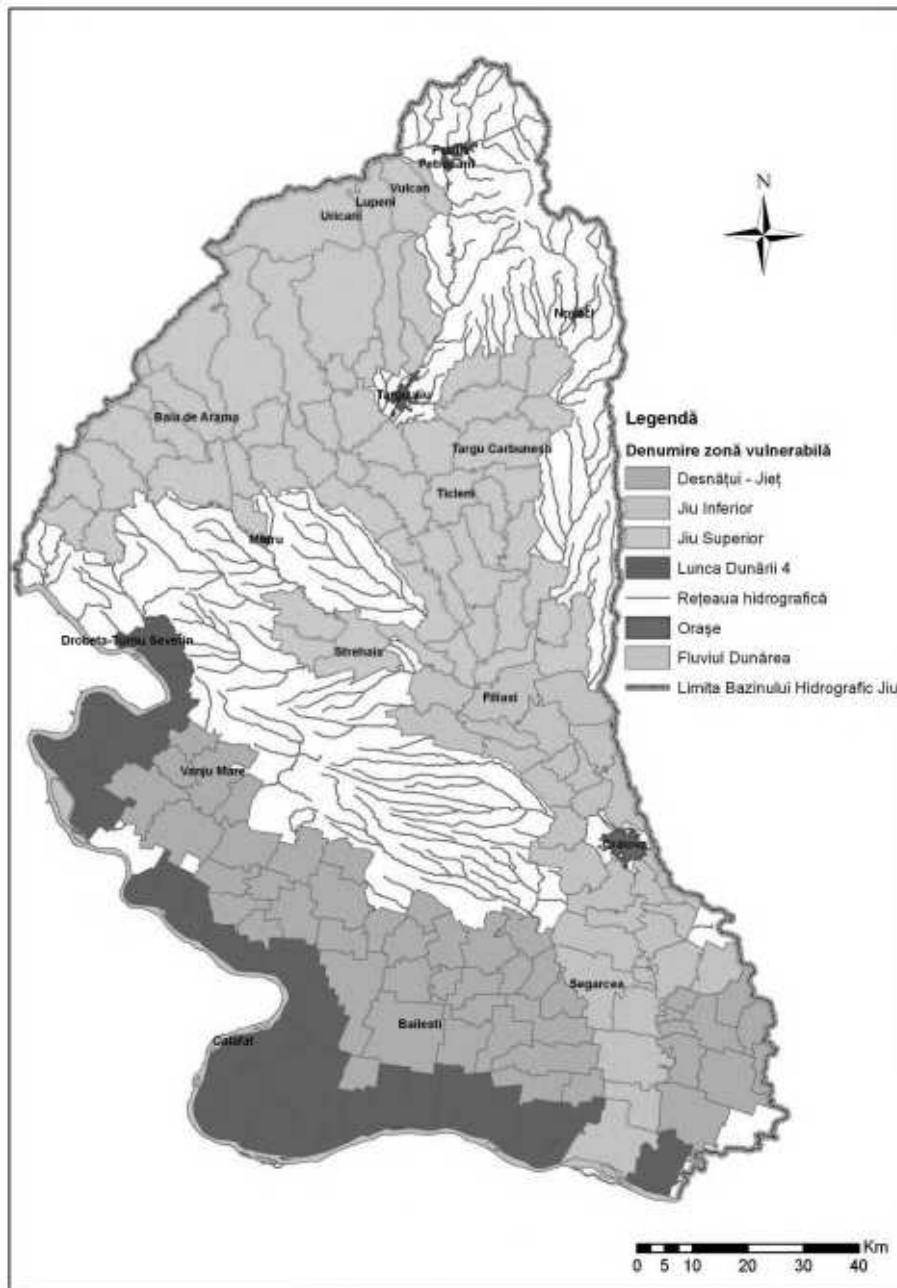


Fig. 5.3. Zone vulnerabile la nitrați

Zonele vulnerabile la poluarea cu nitrați sunt considerate zone protejate și se impune respectarea cu strictețe a prevederilor Codului de bune practice agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole, aprobat prin OM 1182/2005, respectiv:

- perioadele în timpul cărora împrăștierea fertilizanților este necorespunzătoare;
- condițiile de împrăștiere a fertilizanților pe soluri foarte abrupte;

- condițiile de împrastiere a fertilizanților pe solurile moi, inundate, înghețate sau acoperite cu zapada;
- condițiile de împrastiere a fertilizanților în apropierea cursurilor de apă;
- capacitatea și construirea platformelor destinate stocării dejecțiilor de animale, în special măsurile privind împiedicarea poluării apelor prin scurgerea și infiltrarea în sol sau scurgerea în apele de suprafață a lichidelor care conțin dejecții animale și dejecții de materii vegetale precum furajele însilozate;
- modurile de împrastiere a îngrășămintelor a dejecțiilor animale, în special nivelul și uniformitatea acestora, pentru a putea menține la un nivel acceptabil scurgerea în ape a elementelor nutritive;
- gestionarea terenurilor, în special utilizarea unui sistem de rotație a culturilor și proporționarea terenurilor consacrate culturilor permanente în raport cu culturile anuale;
- menținerea unei cantități minime de strat vegetal în cursul perioadelor (ploioase) destinate absorbției azotului din sol care, în lipsa unui astfel de strat vegetal, ar provoca o poluare a apelor cu nitrați;
- elaborarea planurilor de fertilizare în funcție de fiecare exploatare și ținerea registrelor de utilizare a fertilizanților;
- prevenirea poluării apelor prin scurgerea și percolarea apei departe de sistemul radicular al plantelor în cazul culturilor irigate.

*Având în vedere că responsabilitatea utilizării așternutului uzat cu dejecții ca amendament pe terenuri agricole va fi transferată utilizatorilor de teren, va fi prevăzută prin contract obligativitatea aplicării adecvate și respectării măsurilor de bună practică pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole (cantitate, mod de administrare, perioadă de administrare etc.). S.C. Vitall S.R.L. va efectua periodic analize ale așternutului uzat privind conținutul de azot și fosfor.*

*Predarea așternutului uzat cu dejecții către societatea de valorificare, se va face pe bază de borderou.*

### **Poluarea apei**

Apele uzate de tip menajer și de igienizare fi colectate și evacuate prin vidanjare în vederea epurării în stație de epurare autorizată, se vor încadra în limitele maxime admise prin H.G. nr. 188/2002 completată și modificată - NTPA 002/2005 și condițiile impuse de operatorul stației de epurare.

În condițiile respectării procesului tehnologic și a măsurilor de diminuare a potențialului impact asupra factorului de mediu apă propuse, se estimează că activitatea acestui obiectiv nu afectează în mod calitatea corpurilor de apă de suprafață și subterană.

Se propune monitorizarea factorului de mediu apă, după cum urmează:

- Ape uzate: punct de prelevare - bazine vidanjabile; indicatori de calitate: pH, materii în suspensie, CBO<sub>5</sub>, CCO<sub>Cr</sub>, azot amoniacal, fosfor total; substanțe extractibile, detergenți

- Ape subterane: puncta de prelevare – foraje de observație F1 și F2; indicatori de calitate: pH, amoniu, nitrati, nitriti, cloruri, sulfati, fosfati;
- Apa prelevată din subteran: punct de prelevare - foraje hidrogeologice F1 și F2; indicatori de calitate: pH, nitrați, nitriti amoniu, fosfați; indicatori bacteriologici

### Poluarea aerului

În condițiile în care dotările existente (în special cele legate de managementul deșeurilor pe amplasament) se mențin în aceleași condiții reglementate anterior, se consideră că nivelul imisiilor este unul redus.

Luând în considerare aportul surselor existente pe amplasamentul platformei agro-zootehnice, prin respectarea măsurilor propuse privind managementul adecvat al procesului tehnologic, se estimează că impactul asupra calității aerului înconjurător generat de activitatea fermei se va situa în zonele cu receptori sensibili (populație și vegetație) sub valorile limită legale.

### 5.3. Recomandari pentru reducerea impactului asupra mediului

Pentru reducerea impactului asupra factorilor de mediu se recomandă:

- **protecția apei de suprafață:** nu se estimează un impact semnificativ asupra apelor de suprafață datorat activității fermei Coșoveni.
- **protecția apei subterane:** respectarea măsurilor privind gestiunea deșeurilor generate pe amplasament, respectarea regulamentului de exploatare și întreținere a sistemului de alimentare cu apă și a sistemului de canalizare, curățire periodică a bazinelor vidanjabile, asigurarea intervenției rapide în caz de avarii la sistemul de canalizare și în caz de pierderi accidentale de produse sau deșeuri.
- **protecția aerului:** mirosul poate genera disconfort populației din zonă în perioadele de manipulare a deșeurilor la finalizarea unui ciclu de producție, dar activitatea se desfășoară pe termen scurt, impactul asupra calității aerului ambiental manifestându-se temporar.

Asigurarea microclimatului prin utilizarea adecvată a sistemului de ventilație forțată astfel încât să se asigure un conținut minim de materie uscată a deșeurilor de 50% - 60 %, răspunzând în același timp nevoilor fiziologice ale păsărilor.

Se recomandă informarea rezidenților din zona amplasamentului cu privire la activitățile care pot genera disconfort (depopulare, evacuare și transport deșeurii), înainte de desfășurarea acestora.

- **protecția solului și subsolului:** perfectarea de contracte pentru asigurarea suprafeței necesare pentru împrăștierea deșeurilor.

Se recomandă testarea solului în vederea stabilirii stării de referință a amplasamentului. Monitorizarea solului se va repeta la 5 ani, cu menținerea punctelor de prelevare.

#### 5.4.Recomandări propuse la încetarea definitivă a activității

La încetarea sau oprirea planificată a activității sau a unei părți a acesteia, amplasamentul se va reda în condiții de siguranță și se vor îndepărta pentru recuperare, eliminare instalațiile, echipamentele, deșeurile, materialele sau substanțele pe care acestea le conțin și care pot genera poluarea mediului.

Dacă va exista o conjunctură nefavorabilă care să determine închiderea fermei și dezafectarea ei, procesul de aducere a terenului la starea inițială va presupune activități/operații în concordanță cu utilizarea ulterioară a terenului.

Planul de închidere al obiectivului se va dezvolta și va cuprinde următoarele aspecte:

##### PLAN DE ÎNCHIDERE/ DEZAFECTARE

Nr. crt	Activitatea	Operații	Resurse financiare
1	Activități preliminare	<p>A. Elaborarea studiilor pentru stabilirea impactului asupra factorilor de mediu a activității desfășurate - elaborarea unui bilanț de mediu și un raport de amplasament pentru a se stabili prin analize calitatea terenului, gradul de poluare al solului și apelor freactice. În funcție de rezultatul analizelor terenului se va stabili ce destinație poate să i se dea sau dacă sunt necesare intervenții pentru a se atinge calitatea inițială a terenului.</p> <p>B. Elaborarea proiectului de închidere și dezafectare. Proiectul va stabili ordinea operațiilor de dezafectare/demolare pentru a preîntâmpina /reduce impactul asupra mediului generat de operațiile de dezafectare/demolare.</p> <p>Proiectul va cuprinde:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un plan al tuturor conductelor și construcțiilor subterane;</li> <li>- un plan al tuturor conductelor și construcțiilor supraterane;</li> <li>- metode de demolare a construcțiilor supraterane și a structurilor subterane.</li> </ul> <p>C. Obținerea actelor de reglementare necesare la încetarea activității și pentru dezafectarea/demolarea obiectivului (certificat de urbanism, acordului de mediu, autorizației de demolare).</p>	Resurse proprii
2.	Activități de închidere în cazul în care ferma este populată cu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- stoparea aducerii materialului biologic pentru repopularea hălelor;</li> <li>- reducerea treptată a aprovizionării cu furaje;</li> <li>- golirea hălelor prin valorificarea materialului biologic;</li> <li>- debransarea de la rețeaua de energie electrică;</li> <li>- evacuarea deșeurilor din hale și igienizarea spațiilor;</li> </ul>	Resurse proprii

## RAPORT DE AMPLASAMENT

Nr. crt	Activitatea	Operații	Resurse financiare
	material biologic	<ul style="list-style-type: none"> <li>- golirea sistemelor de utilități;</li> <li>- evacuarea dejecțiilor din hale și de pe platforma de stocare;</li> <li>- evacuarea apelor uzate cu încărcătură organică pentru epurare;</li> <li>- eliminarea/valorificarea medicamentelor și vaccinurilor existente.</li> </ul>	
3	Activitatea de demontare utilaje și echipamente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- verificarea stării fizice a utilajelor și echipamentelor;</li> <li>- verificarea întreruperii alimentării cu energie electrică a utilajelor și echipamentelor;</li> <li>- demontarea echipamentelor și utilajelor și conservarea/valorificarea acestora.</li> </ul>	Resurse proprii
4	Activitatea de conservare	<p>În funcție de destinația ulterioară a terenului, clădirile pot fi parțial sau total conservate sau demolate.</p> <p>Activitatea de conservare presupune verificarea periodică a stării fizice a construcțiilor pentru a se preveni deteriorarea ca urmare a fenomenelor meteorologice (degradarea acoperișurilor având ca urmare infiltrații de apă, degradarea zidăriei, etc).</p>	Resurse proprii
5	Activitatea de demolare	<p>Operațiile de demolare se vor executa în ordinea stabilită prin proiect și vor fi executate de firme specializate.</p> <p>Clădirile se vor demola cu valorificarea elementelor de construcție utilizabile. Deșeurile rezultate vor fi eliminate conform legislației în vigoare.</p>	Resurse proprii
6	Activitatea de aducere a terenului la starea initial	După efectuarea tuturor demolărilor în funcție de rezultatul analizelor se vor executa lucrări ecologizare a solului.	Resurse proprii



## **CAP.6. CONCLUZII**

În perimetrul fermei și zona din vecinătate au fost identificate o serie de categorii de impact antropic curent, multe fiind încadrate la categoria de impact istoric. Efectele au un caracter de ordin general, caracteristic așezărilor de tip rural (poluare organică difuză, depozitari necontrolate de deseuri, etc.) fără însă să apară fenomene accentuate de poluare a factorilor de mediu.

Măsurile de management al dejectiilor respectă condițiile BREF/BAT, cu perfectarea de noi contracte cu terți pentru asigurarea suprafeței necesare valorificării pe terenuri agricole a așternutului uzat.

Întregul set de activități propuse să se desfășure în incinta fermei aparținând SC VITALL SRL se conformează prevederilor legale în vigoare pe linie de protecție a factorilor de mediu.

Implementarea unui program de monitorizare acordat cu autoritățile cu responsabilitate în domeniul protecției mediului și în domeniul gospodăririi apelor.

Monitorizarea indicatorilor de calitate a apelor uzate evacuate, apei subterane și apei brute prelevate pentru alimentarea obiectivului, precum și monitorizarea amoniacului și a pulberilor, se vor realiza numai prin laboratoare acreditate RENAR pentru fiecare tip de analiză.

Implementarea măsurilor propuse de diminuare a impactului asupra factorilor de mediu.