

**! PROPRIETATE INTELECTUALA**

*Acest material nu poate fi reprodus fara acordul scris al autorului si*

*intra in proprietatea materiala a titularului conform clauzelor stabilite prin contract.*

*Este interzisa copierea, multiplicarea si imprumutarea documentatiei fara aprobarea scrisa a autorului.*

**RAPORT DE AMPLASAMENT**  
**(RAPORT PRIVIND SITUATIA DE REFERINTA)**  
**FERMA NR. 28 PENTRU PUI DE**  
**CARNE**  
**MUN. CODLEA, STR. DJ 112J**  
**CODLEA-DUMBRĂVIȚA, NR. 10,**  
**JUD. BRAȘOV**

**Titular:**

**S.C. TRANSAVIA S.A.**

Sediul: sat Sântimbru, com. Sântimbru, str. Blajului, nr. 244D, jud. Alba

Date de identificare: J1/89/1994 ; CUI 5182310

Tel: 0258 814 466

**Elaborat de:**

**dr. ecol. Miclausu Camelia**

și

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

loc. Cisnădie, str. C-tin Lepădatu, nr. 37C, jud. Sibiu

Tel: 0769 628880

E-mail: [eco\\_camelia@yahoo.com](mailto:eco_camelia@yahoo.com)

---

## CUPRINS

I. INTRODUCERE	4
1.1. Context.....	4
1.2. Obiective .....	5
1.3. Scop și abordare .....	5
1.4. Date generale de identificare ale titularului activității și ale evaluatorului de mediu.....	5
II. DESCRIEREA TERENULUI	7
2.1. Amplasamentul .....	7
2.2. Dreptul de proprietate actual .....	9
2.3. Utilizarea actuală a terenului .....	9
2.4. Folosința terenului din împrejurime .....	23
2.5. Utilizarea chimică .....	24
2.6. Topografie .....	30
2.7. Geologie si hidrogeologie.....	30
2.8. Hidrologie .....	31
2.9. Clima și calitatea aerului în zona amplasamentului.....	31
2.10. Situația actuală de autorizare .....	32
2.11. Monitorizarea calității factorilor de mediu pe amplasament.....	32
2.12. Incidente provocate de poluare .....	34
2.13. Specii sau habitate sensibile sau protejate care se află în apropiere.....	34
2.14. Condiții de construcție ; starea construcțiilor de pe amplasament ; perspective privind îmbunătățirea și dezvoltarea construcțiilor .....	34
III. ISTORICUL TERENULUI	35
3.1. Folosiri istorice ale terenului și ale zonei din împrejurimi.....	35
IV. RECUNOASTEREA TERENULUI	36
4.1. Probleme ridicate .....	36
4.2. Detalii în legătură cu producția .....	42
4.3. Detalii în legătură cu consumurile materiale și de energie .....	42
4.4. Depozite de materii prime și produse finite, sau rezervoare îngropate.....	46
4.5. Deșeuri.....	47
4.6. Instalații generale de evacuare a gazelor și pulberilor.....	56
4.7. Sisteme de scurgere; evacuări; starea apelor de suprafață .....	63
4.8. Surse de emisii în sol, subsol și freatic.....	66
V. CONSIDERAȚII - RAPORTUL PRIVIND SITUAȚIA DE REFERINȚĂ	69
5.1. Considerații generale .....	69
5.2. Identificarea substanțelor periculoase utilizate sau emise în cadrul instalației IPPC (etapa I).....	72
5.3. Identificarea substanțelor periculoase relevante (etapa II) .....	75
5.4. Evaluarea posibilității de producere a unei poluări locale (etapa III) .....	76

---

5.5. Concluzii.....	78
VI. REZUMATUL INVESTIGAȚIILOR PE TEREN	79
6.1. Puncte de prelevare, poluanți analizați pentru AER .....	79
6.2. Puncte de prelevare, poluanți analizați pentru APA .....	79
6.3. Puncte de prelevare, poluanți analizați pentru SOL .....	79
VII. INTERPRETĂRI ALE INFORMAȚIILOR	81
VIII. RECOMANDĂRI	83
9.1. Factorul de mediu APĂ .....	83
9.2. Factorul de mediu AER.....	83
9.3. Factorul de mediu SOL – SUBSOL.....	84
9.4. Propunerea PROGRAMULUI DE MONITORIZARE .....	85

---

# I. INTRODUCERE

## 1.1. Context

Solicitarea de emitere a Autorizației Integrate de Mediu se face conform legii pentru instalația IPPC, activitate care se reglementează conform *Cap. II și Anexa I din Legea nr. 278/2013*.

Activitatea instalației IPPC – Ferma pentru pui de carne – se încadrează în *Anexa I, la pct. 6.6. Creșterea intensivă a pasărilor de curte și a porcilor, cu capacitate de peste 40.000 de locuri pentru pasări de curte (lit. a)*.

Activitatea Instalației IPPC din mun. Codlea, str. DJ 112J Codlea-Dumbrăvița, nr. 10, jud. Brașov, a fost reglementată prin **Acordul de Mediu cu nr. BV06/20.06.2023** emis de APM Brașov.

Operatorul instalației IPPC este **S.C. TRANSAVIA S.A.** cu sediul social în sat Sântimbru, com. Sântimbru, str. Blajului, nr. 244D, jud. Alba, date de identificare J1/89/1994 ; CUI 5182310, tel. 0753 040 146 – director de mediu d-na Diana Pavel.

Prezentul Raport de amplasament a fost elaborat conform Anexei 1 din Ord. nr. 1158/2005 pentru modificarea și completarea anexei la Ord. nr. 818/2003 și conține informațiile indicate la art. 12 din Legea nr. 278/2013.

Raportul de amplasament s-a elaborat pentru a prezenta condițiile actuale de operare. Analiza din cadrul Raportului de amplasament s-a făcut ținând cont de valorile de referință menționate în standardele de mediu și în documentele adoptate la nivel național privind cele mai bune tehnici disponibile în domeniu și ținând cont de VLE stabilite prin AIM.

În cadrul analizei s-a avut în vedere VLE și consumurile specifice prevăzute în *Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs / BREF IRPP (2017)* și în *Decizia de punere în aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei din 15.02.2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și porcilor*. De asemenea, s-au avut în vedere *Codul de bune practici în agricultura (CBPA)* și reglementările în domeniul sanitar-veterinar, care vizează bunăstarea animalelor în ferme.

S-a urmărit tehnologiile implementate în fermă, corelate cu tehnicile și valorile de referință indicate în documentul/concluziile BAT, managementul dejețiilor, emisiile totale și măsuri de

---

reducere a acestora, în special măsuri pentru reducerea emisiilor de gaze odorizante.

## **1.2. Obiective**

Prezentul Raport de Amplasament urmărește realizarea următoarelor obiective:

- determinarea condițiilor actuale de amplasament pentru funcționarea instalației IPPC și verificarea conformării cu cele mai bune tehnici disponibile (BAT);
- analiza surselor și a căilor de propagare a poluării până la receptorii expuși riscului;
- evaluarea impactului produs asupra mediului în condiții de funcționare normală a instalației IPPC și în afara condițiilor normale;
- propunerea de măsuri pentru minimizarea potențialelor impacturi acolo unde este cazul;
- prezentarea rezultatelor investigațiilor efectuate și stabilirea situației de referință.

## **1.3. Scop și abordare**

Documentația are scopul de a analiza activitatea prezentă, de a identifica sursele de emisii, cauza producerii unor potențiale poluări și calea de propagare, se vor identifica punctele sensibile supuse unor potențiale poluări, gradul de afectare a factorilor de mediu, măsurile necesare pentru ameliorare sau prevenire pentru viitor și se vor face propuneri de monitorizare ulterioară a calitatii factorilor de mediu. Se vor investiga condițiile actuale de amplasament, se va stabili situația de referință, și se va verifica modul de conformare cu cele mai bune tehnici disponibile.

## **1.4. Date generale de identificare ale titularului activității și ale evaluatorului de mediu**

- Titularul activității : **S.C. TRANSAVIA S.A.**
- Sediul titularului : sat Sântimbru, com. Sântimbru, str. Blajului, nr. 244D, jud. Alba
- Adresa amplasamentului fermei : mun. Codlea, str. DJ 112J Codlea-Dumbrăvița, nr. 10, jud. Brașov ; parcela înscrisă în CF Codlea 100563, nr. top 100563
- E-mail: [office@transavia.ro](mailto:office@transavia.ro)
- Reprezentant:
  - o director general – dl. Simion Ovidiu Oprîța, tel 0258 814 466
  - o director de mediu – d-na Diana Pavel, e-mail [diana.pavel@transavia.ro](mailto:diana.pavel@transavia.ro)

- 
- Autorul atestat al Solicitării Autorizației Integrate de Mediu și al Raportului de Amplasament: dr. ecol. Camelia Miclăușu în colaborare cu S.C. ECO TERRA S.R.L.
  - Adresa evaluatorului de mediu: loc. Cinădie, str. C-tin Lepădatu, nr. 37C, jud. Sibiu
  - E-mail: [eco\\_camelia@yahoo.com](mailto:eco_camelia@yahoo.com)

---

## II. DESCRIEREA TERENULUI

### 2.1. Amplasamentul

Instalația IPPC este situată în intravilanul localității Codlea, pe locația fostei Ferme nr. 4 pentru pui de carne care a funcționat până în anul 2011, cu AIM nr. SB48/16.10.2006, actualizată în 2007. Aceasta a fost operată anterior de S.C. DRAKOM SILVA S.R.L., societate în faliment.

Terenul înscris în **CF Codlea 100563, nr. top 100563 (S=48.691 mp)** este în proprietatea S.C. TRANSAVIA S.A.

În privința **terenurilor agricole** care se vor fertiliza cu dejecțiile rezultate din fermă, acestea sunt situate în alte județe, sunt terenuri exploatare de TRANSAVIA.

**Accesul** la fermă se face din E68, iar apoi pe DJ 112J, drum betonat racordat la drumul european și care face legătura cu loc. Dumbrăvița.

**Vecinătatea** imediată a fermei este reprezentată predominant de terenuri arabile libere, iar în partea de Est este Ferma nr. 6 pentru pui de carne S.C. AVICOD S.A. <sup>1</sup>

Alte obiective de interes în zonă:

- în E la circa 320 m se află calea ferată Brașov-Sibiu;
- în SE, la 770 m – Fermele pentru curcani nr. 1 și nr. 2 și Abatorul S.C. BRAVCOD S.R.L.<sup>2</sup>
- în S, la 350 m – Ferma nr. 3 pentru pui de carne, S.C. AVICOD S.R.L. <sup>3</sup> și Ferma nr. 5 pentru curcani, S.C. BRAVCOD S.R.L. <sup>4</sup>
- în SV, la 350 m – Ferma pentru curcani Dealul Frumos, S.C. BRAVCOD S.R.L. <sup>5</sup>
- în NV, la 530 m – obiectiv UM Dumbrăvița

La intrarea în fermă este un canal de desecare, travesat de un podeț pentru accesul în fermă.

Amplasarea fermei față de **zonele rezidențiale**:

- în partea de Nord a mun. Codlea, la cca. **3750 m** distanță față de prima construcție de locuit și
- în partea de Sud a loc. Dumbrăvița, la cca. **2400 m** distanță față de zona rezidențială.

---

<sup>1</sup> reglementată cu AIM nr. BV03/20.03.2020

<sup>2</sup> reglementate cu AIM nr. SB106/28.10.2010, AIM nr. SB129/27.12.2011 și AIM nr. SB114/30.07.2010

<sup>3</sup> reglementată cu AIM nr. BV2/20.11.2014

<sup>4</sup> reglementată cu AIM nr. SB36/22.08.2006

<sup>5</sup> reglementată cu AIM nr. SB91/23.05.2008

Conform planului de amplasament pus la dispoziție de titular și în urma consultării resurselor disponibile (GoogleEarth) a rezultat că între fermă și localități, distanța este mai mare de 1.000 m.

**Arii naturale protejate** în vecinătatea instalației IPPC:

- în E, la 350 m, este ROSPA0037 Dumbrăvița-Rotbav-Măgura Codlei, iar la 960 m este ROSCI0329 Oltul Superior;
- în SV, la 950 m, este ROSPA0037 Dumbrăvița-Rotbav-Măgura Codlei.

**Figură 1 – Amplasarea instalației IPPC în raport cu rețeaua de arii protejate Natura2000**



**Tabel 1 – Amplasamentul instalației IPPC, coordonate STEREO 70**

Pct.	X (N)	Y (E)
1	471413.664	534854.246
2	471462.430	535073.557
3	471234.045	535134.064
4	471183.855	534936.366



---

Elemente ale **patrimoniului istoric și cultural:**

- astfel de elemente nu au fost identificate la distanță relevantă față de proiect;
- amplasamentul proiectului nu se găsește în zona de protecție a monumentelor istorice, sau în zona de protecție a altor obiective aparținând patrimoniului cultural național.

## **2.2. Dreptul de proprietate actual**

Ferma pentru pui de carne și ocupă parcela înscrisă în **CF Codlea 100563, nr. top 100563 (S=48.691 mp)** și este în proprietatea S.C. TRANSAVIA S.A.

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

Conform Certificatului de Înregistrare la ORC Alba cu seria B, nr. 4497289, S.C. TRANSAVIA S.A. cu J1/89/1994 și cod unic de înregistrare 5182310, are ca obiect principal de activitate:

- Cod CAEN 1012 – Prelucrarea și conservarea cărnii

Conform Certificatului Constatator din nr. 6567/21.03.2023 operatorul are domeniile de activitate pentru **punctul de lucru Codlea, Ferma nr. 28:**

- Cod CAEN 0147 – Cresterea pasarilor
- Cod CAEN 3600 – Captarea, tratarea și distribuția apei
- Cod CAEN 4623 – Comerț cu ridicata al animalelor vii
- Cod CAEN 5210 – Depozitari
- Cod CAEN 5224 – Manipulări
- Cod CAEN 8129 – Alte activități de curățenie
- Cod CAEN 8130 – Activități de întreținere peisagistică
- Cod CAEN 3511 – Producție de energie electrică

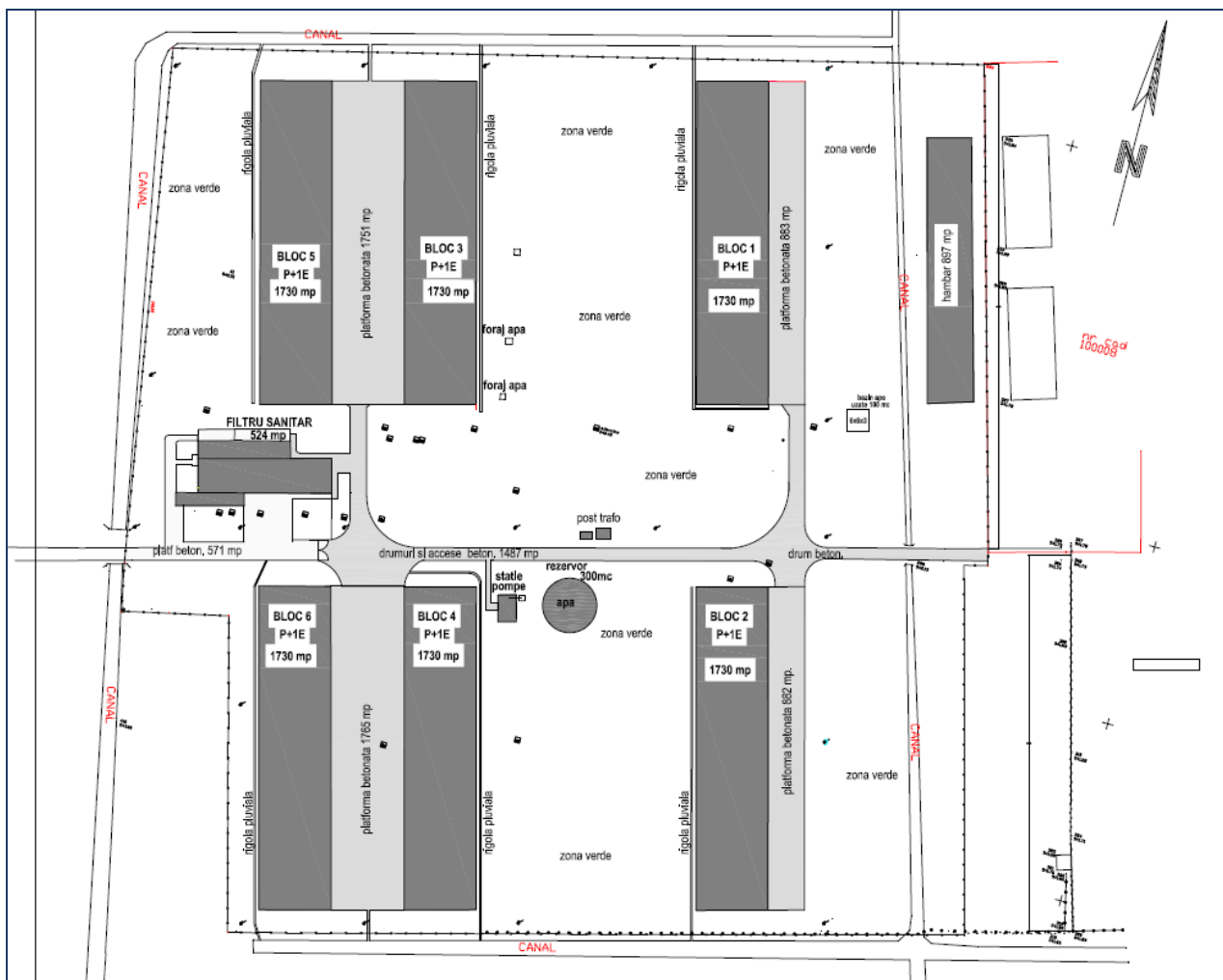
Terenul înscris în **CF Codlea 100563, nr. top 100563** este situat în intravilanul localității Codlea, în *trup izolat 10* și are folosința actuală *construcții agrozootehnice și curți construcții*, în suprafață de **48.691 mp**, iar destinația conform PUG Codlea – *zona activităților agrozootehnice*.

Aspecte privind situația existentă a amplasamentului:

- stabilitatea terenului:

- 
- amplasamentul fermei este plan, fără pantă sau accidente vizibile, deci nu e supus riscurilor de alunecări de teren;
  - inundabilitatea amplasamentului:
    - în apropierea amplasamentului nu sunt cursuri de apă cadastrate sau lucrări hidrotehnice care să genereze riscuri de inundații;
  - suprafața construită în fermă: 11.837 mp;
  - starea construcțiilor prezente în amplasament:
    - 6 blocuri pentru creștere păsări, filtrul sanitar cu zona administrativă, depozit pentru dejecții (fost hambar) și platforme pentru PT, generator și gospodăria de apă – **în stare foarte bună.**
  - materiale de construcții periculoase prezente pe amplasament:
    - nu e cazul.

Amplasamentul este ocupat de construcțiile specifice fermei de păsări – conform planului de situație anexat și detalierii din tabelul nr. 3.



Figură 2 – Situația fermei

Tabel 2 – Situația suprafețelor în parcelă

	Suprafața mp
Construcții	11.837
Drumuri și platforme din beton	7.339
Spații verzi	29.515
<b>TOTAL</b>	<b>48.691</b>

**Tabel 3 – Construcții și platforme din beton existente în fermă**

<b>Nr. crt.</b>	<b>Destinația construcției</b>	<b>Suprafața construită (mp)</b>	<b>Regim de înălțime</b>	<b>Structura construcției / Starea construcției</b>
<b>1</b>	<b>6 buc. Blocuri de creștere păsări</b>	6 x 1.730 *	<b>P+E</b>	Beton și zidărie din cărămidă portantă, acoperiș hidroizolat / Stare bună
<b>2</b>	<b>Filtru sanitar</b>	524	<b>P</b>	Beton și zidărie din cărămidă portantă, învelitoare din panouri izolante și tablă cutată / Stare bună
<b>3</b>	<b>Depozit dejecții (fost hambar)</b>	897	<b>P</b>	Beton și structură din metal, învelitoare din tablă cutată / Stare bună
<b>4</b>	<b>Rezervor de apă (300 mc) și stația de pompare</b>	-	-	Beton / Stare bună
<b>5</b>	<b>Bazin ape uzate (100 mc)</b>	36	-	Beton / Stare bună
<b>6</b>	<b>Platforma post trafo și grup electrogen</b>	-	-	Beton / Stare bună
<b>7</b>	<b>Drumuri și platforme din beton adiacente construcțiilor</b>	7.339	-	Beton / Stare bună

Ferma este formată dintr-un ansamblu de construcții și dotări auxiliare, organizate astfel:

➤ **Blocuri de creștere pui de carne**

În fermă există **6 blocuri de creștere păsări**, cu regim de înălțime P+E, fiecare bloc fiind format din două hale (una la Parter și una la Etaj), fiind câte două compartimente de creștere/hală (2 compartimente la Parter și 2 compartimente la Etaj).

Echiptamententele tehnologice sunt identice pe fiecare bloc și compartiment, după cum se prezintă în tabelul nr. 4.

**Tabel 4 – Echipamente tehnologice din dotarea fermei**

Nr. crt.	Destinația	Inventarul echipamentelor / compartiment de creștere
1	<b>Echipamente de furajare</b>	<p>-5 linii de furajare cu hrănituri circulare, buncăr de linie, motoare de acționare, contactor de acționare și protecție, senzor de proximitate pentru automatizare, cablu anticățărare păsări.</p> <p>NOTA: fiecare bloc este echipat cu instalația exterioară de furajare, formată din:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 silozuri exterioare zincate, capacitate 13 t/siloz; în total sunt 12 silozuri/fermă; fiecare siloz este echipat cu scară de acces și țevă de umplere pneumatică;</li> <li>- instalație de transport furaj cu motor și senzor de proximitate.</li> </ul>
2	<b>Echipamente de adăpare și medicatoare</b>	-6 linii de adăpare cu nipluri picurătoare, cu regulator de presiune de linie, unitate de racord la rețea, apometru electronic cu impulsuri, manometru, filtru regulator de presiune central, și dozator volumetric pentru medicamente (medicator).
3	<b>Echipamente pentru admisie aer proaspăt</b>	-clapete de admisie aer proaspăt, montate pe laturile lungi ale fiecărui compartiment: 38 buc clapete de admisie/compartiment și 2 clapete de admisie pentru ventilația de vară, cu plasă de protecție, deviatoare de dirijare a aerului, sistem centralizat de comandă și acționare a clapetelor prin servomotor acționat de calculatorul de proces.
4	<b>Echipamente de evacuare aer viciat – ventilație</b>	<p>-4 buc ventilatoare de capăt, cu debite variate, cu Dn 600-1000 mm, jaluzele de protecție exterioare și grilaje de protecție interioare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-2 buc. ventilatoare x 20.000 mc aer/h</li> <li>-1 buc. ventilator x 40.000 mc aer/h</li> <li>-1 buc. ventilator x 80.000 mc aer/h</li> </ul> <p>-total debit aer/compartiment de creștere: 160.000 mc/h</p>
5	<b>Echipamente de încălzire</b>	-4 buc. aeroterme cu funcționare pe gaz metan, tip GP 40 ACU, $P_{termică}=40$ kW, cu funcție automată de resetare la avarie, protecție anti-Ex individuală, sistem individual de monitorizare a avariilor și comandă electronică.
6	<b>Echipamente de umidificare - răcire</b>	<p>-unitatea de racord la rețeaua de alimentare cu apă, cu filtre, pompă de apă cu presiune reglabilă și țevi de umidificare, unitate de control a pompei de umidificare;</p> <p>-3 linii cu duze umidificare prin pulverizare apă.</p>
7	<b>Iluminat</b>	-5 linii de iluminat cu reglaj pentru intensitate luminoasă, lămpi tip LED.
8	<b>Automatizare și control</b>	-calculator de proces: supraveghere și control temperatură, umiditate, volum aer vehiculat, senzori de temperatură interiori și exteriori, control bizonal, senzor de umiditate.
9	<b>Tablou electric de automatizare</b>	-tablou complet de comandă cu relee de acționare și protecții pentru ventilație, admisie, furajare (int și ext), relee și protecții pentru aeroterme, umidificare, instalație de alarmare acustică și luminoasă, inclusiv monitorizarea calculatorului de proces pentru parametrii impuși.

---

**Nota:** lucrările din vidul sanitar se execută de echipa mobilă a S.C. TRANSAVIA S.A., astfel că ferma nu deține dotări specifice pentru lucrări de igienizare, dezinfecție, termonebulizare etc. În fermă nu sunt prezente permanent încărcătoare, tractoare, remorci etc., acestea se relochează între fermele agentului economic, în fiecare vid sanitar.

La intrarea în fermă este dezinfectatorul rutier și o stație de reglare gaze (SRM).

➔ **Filtrul rutier și filtrul sanitar** din fermă servesc pentru asigurarea condițiilor de biosecuritate, aici fiind organizate fluxurile personalului, iar filtrul sanitar asigură și spații pentru activități administrative și pentru medicul veterinar de fermă.

*Filtrul sanitar se constituie dintr-un ansamblu de spații funcționale:*

- holuri de acces;
- birou economic și șef fermă;
- farmacie veterinară;
- vestiare și grupuri sanitare F + B;
- vestiare și grupuri sanitare personal TESA;
- sală de mese;
- atelier (24 mp), pentru mici reparații;
- magazie chimicale (37,5 mp)
- spălătorie echipament fermă;
- cameră rece cadavre (10 mp);
- magazie pentru motorină, benzină, uleiuri (bidoane metalice amplasate pe tăvi de retenție; suprafața 15 mp).

➔ **Depozitul pentru dejectii (897 mp)** -fost hambar- dispune de radier din beton, închideri perimetrare - pe 3 laturi – din tablă cutată zincată, structura din metal și învelitoare din tablă cutată;

$V_{\text{util stocare dejectii}} = 4.417 \text{ mc}$

➔ **Platforme betonate și drumuri de incinta betonate** – partial, suprafețele de teren destinate platformelor exterioare și drumurilor de acces sunt betonate.

---

## FLUXUL TEHNOLOGIC DE CREȘTERE PUI DE CARNE

Ferma funcționează **365 de zile** pe an, cu cca. **20 angajați** permanenți (din care 4 TESA).

Fiecare bloc de creștere se populează cu aprox. **51.667 pui de o zi**, care vor fi crescuți până la vârsta de **35-42 zile**, după care vor fi evacuați din compartimentele de creștere în scopul abatorizării. Anual se realizează cca. **7 serii de creștere**.

### Capacitatea maximă de creștere:

- **6 blocuri x 51.667 locuri pui de carne/bloc → 310.000 locuri/serie/fermă**
- **310.000 locuri/serie x 7 serii/an → 2.170.000 capete/an**
- rata mortalității: 3%
- **2.104.900 capete vândute/an x 2,5 kg/cap → max 5.262 t viu/an**
- creșterea puilor de carne se face între vârsta de o zi și până la 35-42 zile (în medie 38 zile/serie);
- vidul sanitar: cca. 15 zile între serii.

**Sistemul de creștere: la sol pe așternut permanent din paie**, în grosime de 5-10 cm, pe toată suprafața compartimentului de creștere.

Perioada de exploatare a unei serii de creștere este între 35 și 42 zile, cu o medie de 38 zile, și începe cu popularea puilor în vârstă de o zi și până la livrarea acestora către unitatea de abatorizare, fiind urmată de o perioadă de 15 zile pentru realizarea manoperelor de igienizare, dezinfecție, vid sanitar. Astfel, în cursul unui an se vor realiza 7 serii de producție pe fiecare bloc de creștere.

Obiectivul principal este de asigurare a tuturor condițiilor necesare din punct de vedere nutrițional, al microclimatului și al bunăstării pentru ca pasărilor să își manifeste la maxim potențialul genetic în producția de carne. Greutatea medie în viu a pasărilor livrate la abator va fi de  $\approx 2,5$  kg.

Blocurile de creștere respectă standardele comunitare referitoare la creșterea puilor de carne în sistem intensiv. Fiecare bloc va fi prevăzut instalații eficiente de climatizare pentru asigurarea unei temperaturi tehnologice normale care să ofere un microclimat optim pe tot parcursul seriilor de creștere. Echipamentele care asigură frontul de alimentare și de adăpare respectă normele tehnologice și biologice.

**Tabel 5 – Procesul tehnologic de creștere a puilor de carne**

<b>Faza</b>	<b>Descriere</b>	<b>Capacități</b>
<b>Pregătirea compartimentelor de creștere pentru populare și vidul sanitar</b>	<p>Operatiile din vidul sanitar presupun:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- curățirea mecanică a spațiilor de creștere prin îndepărtarea dejectiilor și a altor materiale grosiere;</li> <li>- spălarea pardoselilor și echipamentelor cu pompa cu jet de apă sub presiune;</li> <li>- revizii și reparatii: înlocuirea pieselor și echipamentelor defecte;</li> <li>- uscarea suprafețelor și echipamentelor;</li> <li>- dezinfectia propriu-zisă și aplicarea asternutului de paie.</li> </ul>	cca. 6 viduri sanitare/an
<b>Popularea compartimentelor de creștere</b>	<p>Popularea cu pui de o zi se face de la stații de incubatie autorizate aparținând titularului. Puii de o zi sunt transferați în mijloacele de transport speciale autorizate și apoi la compartimentele de creștere.</p> <p>Înainte de populare se face o verificare prealabilă a condițiilor de microclimat.</p> <p>Creșterea puilor de la o zi la max 42 zile se face în cele 6 blocuri cu o capacitate de 51.667 locuri fiecare.</p> <p>Puii sunt crescuți în condiții de microclimat controlat, până la atingerea vârstei de max 42 zile, după care sunt livrați pentru sacrificare în abatoarele aparținând titularului.</p>	<p>populare cu 310.000 capete/serie → 2.170.000 capete/an</p> <p>7 serii complete de creștere/an</p>
<p><b>Creșterea puilor de carne</b></p> <p>-o serie completă: 35-42 de zile (medie 38 zile)</p>	<p>Procesul de creștere a puilor de carne se rezuma la următoarele operații:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- asigurarea furajării, adapării și medicației corepunzătoare vârstei efectivului de păsări;</li> <li>- asigurarea condițiilor de microclimat, corespunzătoare vârstei efectivului;</li> <li>- depopularea, la sfârșitul unei serii de creștere;</li> <li>- livrarea puilor pentru abatorizare.</li> </ul> <p>Aprovizionarea cu furaje se face de la unitatea proprie autorizată (FNC). Transportul furajelor se face cu autospeciale autorizate, cu descărcare pneumatică direct în silozurile de furaje (câte 2 buc. / bloc).</p> <p>Indicatori tehnici care rezulta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- număr serii de creștere pe an: 7</li> <li>- greutate medie de livrare pentru abatorizare: 2,5 kg/cap</li> <li>- mortalitate în efectiv: cca. 3 %</li> </ul>	<p><b>Capacitate totală ferma:</b></p> <p>6 blocuri x 51.667 locuri/bloc = 310.000 locuri/fermă</p> <p>7 serii/an; cca. 6 viduri sanitare/an</p> <p>capacitate: 7 serii/an x 310.000 capete/serie = 2.170.000 capete/an</p> <p>rata mortalității: 3%</p> <p>2.104.900 capete/an x 2,5 kg/cap → <b>5.262 t viu/an</b></p>
<b>Depopularea blocurilor de creștere pui de carne</b>	<p>După finalizarea seriei de creștere se evacuează puii din fiecare bloc (4 compartimente de creștere), se încarcă în mijloace auto speciale și sunt transportați pentru abatorizare în unitățile proprii.</p>	-



---

### **Evacuarea dejecțiilor din fermă**

Dejecțiile generate sunt evacuate la finalul seriei pe depozitul de stocare din interiorul fermei. Se utilizează un fost hambar, cu radier din beton structura metalică, închideri și învelitoare din tablă cutată. Suprafața depozitului este de **897 mp**, suprafața utilă de **866 mp**, are un volum de stocare de cca. **4.417 mc** (866 x 5,1 m – înălțime) și asigură o capacitate pentru 6 luni. Evacuarea dejecțiilor de pe depozit se realizează de titular, transportul dejecțiilor se face către alte județe pentru fertilizarea terenurilor agricole pe care acesta le administrează. Mijloacele de transport aparțin titularului și sunt înregistrate la sediul central al societății.

Conform reglementărilor din CBPA, fertilizarea terenurilor se efectuează după elaborarea studiilor agrochimice și a planurilor de fertilizare adecvate pentru fiecare teren și cultură.

### **Volumul de dejecții generat anual conform CBPA:**

*310.000 capete/serie x 7 serii/an = 2.170.000 capete/an*

*2.170.000 capete/an : 12 luni = 180.833 capete/lună*

*conform CBPA: 1.000 capete vor genera 3,8 mc dejecții solide/lună → 180.833 capete/lună vor genera **687 mc dejecții/lună***

*→ în **6 luni** se vor genera **4.123 mc dejecții***

*→ capacitatea depozitului de **4.417 mc**, asigură **6 luni** de stocare pentru dejecțiile generate în fermă.*

### **Sistemul de creștere conform documentului de referință – BREF IRPP, 2017, cap. 2.2.**

Pentru producția puilor de carne (broiler) se utilizează adăposturi tradiționale, construcții simple, închise, din beton sau lemn, cu iluminare artificială sau sisteme de iluminare combinată cu lumină artificială/naturală și izolație termică. Ventilația forțată se aplică cu sisteme de ventilație și cu admisii de aer, pe principiul presiunii negative. De asemenea, se utilizează și adăposturi ventilate natural, care sunt construite cu pereți laterali deschiși. Aceste adăposturi sunt amplasate astfel încât să fie expuse la un curent natural de aer și să fie poziționate într-un unghi drept față de direcția predominantă a vântului. La acest tip de adăpost se poate aplica o ventilație suplimentară de coamă.

Puii de carne sunt crescuți pe așternut permanent aplicat pe întreaga suprafață a podelei. Așternutul poate fi din paie mărunțite sau talaș de lemn, dar și din hârtie mărunțită, paie sau alt

---

material. Suprafața podelei este de obicei construită ca o placă solidă de beton, dar poate consta și dintr-o pardoseală de pământ (în Franța, 93% din clădiri au pardoseli din non-beton). Așternutul este împrăștiat uniform la începutul fiecărei perioade de creștere, iar dejecția solidă este îndepărtată la sfârșitul perioadei de creștere.

Adăposturile moderne sunt echipate în principal cu sisteme de ventilație controlate care permit controlul climatului, uscarea așternutului și centralizarea ventilației și tratarea exhaustat. Direcția fluxului de aer depinde de poziția admisiilor și a exhaustărilor, ventilatoare care pot fi aplatate pe coama acoperișului, sau pe pereții laterali sau decapăt. Centralizarea exhaustărilor de aer permite ca aerul să fie canalizat către un sistem de tratare.

Sunt utilizate sisteme controlate automat și reglabile pe înălțime pentru adăpare (în principal cu recuperare a eventualelor scurgeri).

Adăposturile închise au suflante de aer cald cu funcționare pe combustibil lichid sau gaz pentru încălzirea întregului adăpost. Radiantele (majoritatea cu gaz) sunt utilizate și aceasta pentru încălzire.

Puii de carne sunt crescuți la o densitate de **13 până la 26 de păsări pe mp**, în funcție de durata perioadei de îngrășare și, în consecință, a greutateii vii la sacrificare.

Directiva 2007/43 / CE definește densitatea maximă de creștere în adăpost la cca. 33 kg viu/mp. Puii de carne pot fi, de asemenea crescuți la o densitate mai mare de 39 kg viu/mp și până la 42 kg/mp, cu condiția ca sistemele de adăposturile să respecte anumite cerințe de bunăstare.

Adăposturile pot fi combinate cu un padoc exterior, unde pereții laterali deschiși de-a lungul părții laterale a adăpostului permit accesul păsărilor la o zonă acoperită. Acest sistem de producție este comun în fermele ecologice sau pentru condiții speciale de bunăstare a animalelor.

Sistemul de creștere aplicat în **Ferma nr. 28 Codlea** pentru pui de carne este corespunzător **recomandărilor BREF IRPP, 2017, cap. 2.2.**, adică:

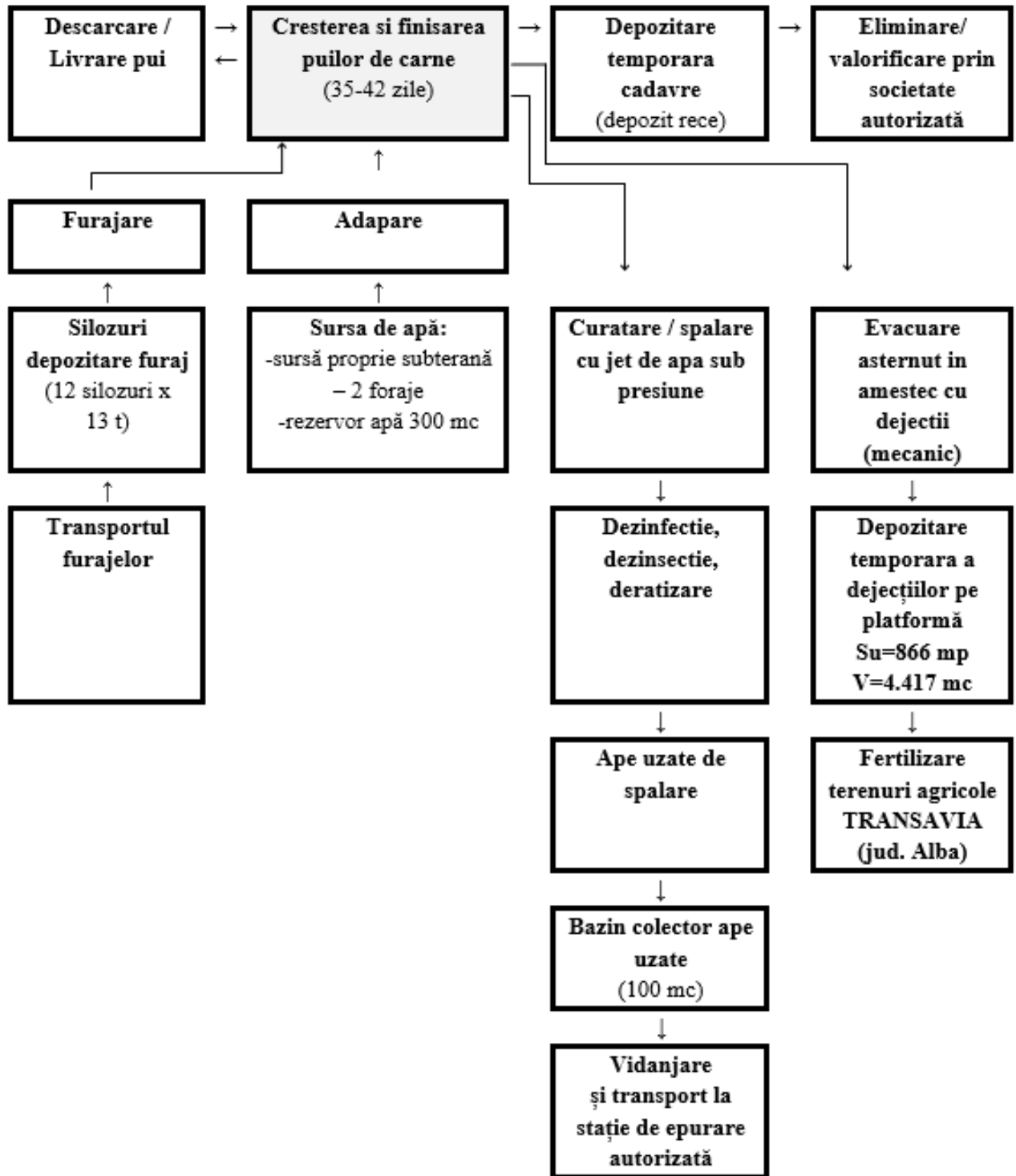
- se utilizează adăposturi închise și izolate termic;
- puii sunt crescuți pe așternut permanent din paie, care se evacuează din adăposturi la sfârșitul seriei de creștere (după cca. 42 de zile);
- densitatea de creștere este de 20 păsări/mp util, iar după 42 de zile se ajunge la maxim 39 kg viu/mp util (daca se scade si rata mortalității, la sfârșitul seriei de creștere densitatea este mai mică de 20 păsări/mp);
- sistemul de ventilație tunel este format din admisii laterale de aer și ventilatoare de capăt;

- se utilizează controlul automat al echipamentelor din adăposturi: adăpare, furajare, ventilație, iluminat, încălzire etc., compartimentele de creștere fiind dotate cu senzori de temperatură și umiditate; există un sistem de alarmare la depășirea parametrilor de microclimat (temperatura, umiditate);
- imputurile din blocurile de creștere sunt automat monitorizate (adăpare, furajare medicație);
- sistemul de adăpare e format din picurători, liniile de adăpare fiind cu reglatoare de presiune și se pot regla pe înălțime în funcție de vârsta efectivului.

**Tabel 6** – Activități în ferma nr. 28 Codlea

Activitati IPPC	Activitati non-IPPIC
Cresterea puilor de carne pe asternut permanent la sol – capacitate – max. <b>310.000 locuri/serie</b> ; 7 serii/an ; 35-42 zile/serie.	-

**Figura 3 – Schema proceselor în Ferma nr. 28 Codlea**



## ASIGURAREA UTILITĂȚILOR ÎN FERMĂ

Tabel 7 – Echipamente pentru asigurarea utilităților în fermă

Nr. crt.	Destinația	Caracteristici echipamente
1	Alimentarea cu apă	Gospodăria de apă formată din: -Sursa de apă: două foraje în perimetrul fermei. -Rezerva de apă: 300 mc (rezervor suprateran din beton). -Casa pompelor.
2	Evacuarea apelor uzate	Rețea internă de canalizare (conducte, cămine de vizitare) și bazin subteran, din beton, vidanjabil V=100 mc.
3	Alimentarea cu energie electrică	-Din rețeaua de distribuție a zonei, prin instalațiile funcționale. -În interiorul fermei este un punct Trafo. -Sistem fotovoltaic cu o putere de 336.96 kWp/300 kW pentru producerea energiei electrice pentru consum propriu și injecție în rețea. -Grup electrogen: generator electric cu antrenare motor Diesel, P=400 KWA, 400 V, 50 Hz, cu rezervor de motorină încorporat, complet automatizat, tablou electric general (TEG), comutator automat pentru tensiune și oprire temporizată, cu comutare pe linia de alimentare principală (inversor de sursă).
4	Alimentarea cu gaze naturale	Din rețeaua de distribuție a zonei, prin instalațiile funcționale.
5	Încălzire filtru sanitar	CT Viessmann Vitodens 100 și boiler pentru apă caldă

☞ **Alimentarea cu apă** se face din sursă proprie reprezentată de două foraje amplasate în incinta fermei.

Coordonatele forajelor de alimentare cu apă (STEREO 70):

- F1: x = 534991; y = 471354
- F2: x = 534992; y = 471341

Sursa de apă subterană - două foraje:

- F1: H=40,5 m; NHs = 9 m; NHd = 17 m; Q=2 l/s
- F2: H=48 m; NHs=10 m; NHd=12 m; Q=2,22 l/s

Forajele sunt echipate cu pompe submersibile tip JAR, cu următoarele caracteristici:

- Q=9-20 mc/h; H=20 mCA; n=3.000 rpm; P=4 kW

Rezerva de apă:

- rezervor suprateran, din beton, cu V=300 mc, amplasat lângă casa pompelor.

De la foraje, apa este pompata si stocata intr-un bazin de mare capacitate (300 mc), acesta

---

reprezentând rezerva de apă a fermei.

Stația de pompare, aferentă rezervorului de înmagazinare, este prevăzută cu două pompe tip Grundfos (1a+ 1r), turație variabilă, convertizor de frecvență încorporat,  $P = 7,5$  kv,  $n = 360-4000$  rpm,  $Q = 20,4$  mc/h,  $H = 64,3$  mCA, recipient hidrofor 500 litri.

Rețeaua de distribuție a apei este de tip ramificat și amplasată între rezervor și blocurile de creștere a puilor de carne, fiind formată din rețea principală PEHD, cu  $De$  110 mm, cu ramificații din conducte de polietilenă cu  $Dn$  63 mm, cu o lungime totală de  $L = 320$  m, prin care sunt alimentate cu apă blocurile de creștere.

Alimentarea cu apă pentru incendii:

- 4 hidranți de incendiu exteriori, supraterani, tip C.

➔ **Evacuarea apelor uzate din fermă** se face în sistem divizor:

- rețea de canalizare ape uzate fecaloid-menajere de la filtrul sanitar;
- rețea de canalizare ape uzate tehnologice provenite de la spălarea spațiilor de creștere;
- ape pluviale convențional curate.

**Apele tehnologice uzate** rezultate în urma spălării compartimentelor de creștere cât și **apele uzate menajere** de la grupurile sanitare sunt dirijate prin intermediul sistemelor de canalizare într-un **bazin de stocare** etanș ( $V=100$  mc) de unde sunt vidanțate periodic de o societate contractată și transportate într-o stație de epurare autorizată.

Apele uzate din bazinul de 100 mc se vor vidanța de o societate autorizată contractată (LINDA ROM VIDA S.R.L.).

➔ **Evacuarea apelor pluviale**

Apele meteorice de pe acoperișul clădirilor se scurg liber la nivelul terenului, fiind dirijate prin rigolele aferente construcțiilor către canalele perimetrare fermei.

➔ **Alimentarea cu energie electrică** este asigurată din rețeaua de distribuție a zonei, prin instalațiile existente și funcționale. În interiorul fermei este un punct Trafo.

Necesarul de energie electrică este asigurat și cu un sistem fotovoltaic cu o putere de 336.96 kWp/300 kW pentru consum propriu și injecție în rețea.

- Estimare energie electrică produsă din sursa fotovoltaică (pentru consum propriu și injecție în rețea): 429,53 MWh/an
- Estimare reducere emisii CO<sub>2</sub> aferente energiei electrice utilizate: 135,10 tCO<sub>2</sub>/an

---

În fermă există și un grup electrogen - generator electric cu antrenare motor Diesel, P=400 KWA, 400 V, 50 Hz, cu rezervor de motorină încorporat, complet automatizat, tablou electric general (TEG), comutator automat pentru tensiune și oprire temporizată cu comutare pe linia de alimentare principală (inversor de sursă).

☛ **Alimentarea cu gaze naturale** se realizează din rețeaua locală prin branșament existent. La intrarea în fermă există o stație de reglare gaze (SRM).

Încălzirea filtrului sanitar se asigură cu o central termică Viessmann Vitodens 100 și boiler pentru apă caldă.

## **2.4. Folosința terenului din împrejurime**

Terenurile din împrejurime au folosința agricolă, dar sunt prezente și alte unități zootehnice, după cum se prezintă:

- în SE, la 770 m – Fermele pentru curcani nr. 1 și nr. 2 și Abatorul S.C. BRAVCOD S.R.L.
- în S, la 350 m – Ferma nr. 3 pentru pui de carne, S.C. AVICOD S.R.L. și Ferma nr. 5 pentru curcani, S.C. BRAVCOD S.R.L.
- în SV, la 350 m – Ferma pentru curcani Dealul Frumos, S.C. BRAVCOD S.R.L.

Receptorii sensibili prezenți în vecinătate:

- în partea de Sud este mun. Codlea, la cca. **3.750 m** distanță este prima construcție de locuit și
- în partea de Nord este loc. Dumbrăvița, la cca. **2.400 m** distanță este zona rezidențială cu prima construcție de locuit.

Exploatația zootehnică se află sub incidența *Legii nr. 204/2008* privind protejarea exploatațiilor agricole, unde la *art. 1* se precizează: „*prezenta lege stabilește pastrarea amplasamentelor exploatațiilor agricole care au fost înființate și funcționează cu respectarea prevederilor legale în vigoare*”, iar la *art 2. lit. f)* se menționează ca beneficiază de prevederile prezentei legi „*complexele avicole industriale*”.

Referitor la arii naturale protejate sau alte areale sensibile din vecinătate s-au identificat următoarele:

- 
- în E, la 350 m, este ROSPA0037 Dumbrăvița-Rotbav-Măgura Codlei, iar la 960 m este ROSCI0329 Oltul Superior;
  - în SV, la 950 m, este ROSPA0037 Dumbrăvița-Rotbav-Măgura Codlei.

Având în vedere că ferma a funcționat de peste 30 de ani, sub administrarea altor persoane juridice, putem presupune că acesta nu a avut o influență semnificativă asupra biodiversității zonei, având în vedere că ariile naturale protejate identificate mai sus au fost declarate după o lungă perioadă de funcționare a acesteia.

## **2.5. Utilizarea chimică**

Prezența și utilizarea chimicalelor în perimetrul instalației IPPC este justificată de necesități curente legate de:

- tratamentele aplicate efectivului de pasări, care presupun utilizarea produselor farmaceutice de uz veterinar;
- curățarea și dezinfectarea echipamentului tehnologic și a blocurilor de creștere, în timpul vidului sanitar – de cca. 6 ori/an, lucrări care solicită utilizarea de detergenți și dezinfectanți;
- funcționarea generatorului și utilităților în fermă, care utilizează carburanți;
- agenți de ungere pentru angrenaje (de ex. transportoare furaj).

În mod excepțional se pot utiliza diverse materiale pentru reparații pardoseli (de ex. ciment).

### **► Aprovizionarea produselor pentru DDD**

Cu privire la *produsele chimice folosite în vidul sanitar*, operațiile de curățenie, dezinfecție, dezinfecție și deratizare (DDD) se realizează după fiecare depopulare, în cadrul programului prestabilit pentru igienizare. În fluxul de producție se organizează în regie proprie un număr de cca. 6 viduri sanitare/an. În timpul acestor lucrări, echipa autorizată aparținând titularului se deplasează în fermă. Aceasta este o echipă mobilă care desfășoară activitatea în toate fermele aparținând titularului, fiind prezentă perioade limitate de timp pe aceste amplasamente.

Produsele chimice pentru curățenie și dezinfecție se achiziționează de la furnizori autorizați care vor pune la dispoziție fișele de securitate, care conțin indicații stricte privind utilizarea lor, protecția personalului care le utilizează, protecția mediului precum și măsuri de intervenție în caz



---

de deversare accidentală, incendiu etc. Depozitarea lor se va realiza într-o cameră special destinată, din construcția filtrului sanitar, S=37,5 mp, în care accesul va fi controlat, nu se crează stocuri mari, acestea sunt aprovizionate în bidoane din plastic de 10-20-25 l. În vidul sanitar se vor utiliza numai după instruirea angajaților echipei de dezinfecție pentru protecția sănătății și a mediului. Acestea se vor manipula și utiliza conform fișelor de securitate, iar în caz de deversare se va interveni conform indicațiilor din fișe: se vor aplica materiale absorbante – nisip sau alte materiale inerte și se vor ridica de o societate autorizată conform codului de deșeu periculos (15 02 02\*).

**Tabel 8 – Necesarul anual de dezinfectanți și detergenți, și modul de depozitare**

Nr. Crt.	Categoriile de materiale auxiliare	Denumire	Natura chimică/ compoziție	Consum anual (estimat)		Periculozitate	Mod de ambalare/stocare
1	Dezinfectant pentru suprafețe, instalații	Formol/ termo nebulizare	Organic, formaldehidă 36-38%, metanol 2,5-4%	2700 litri	2889 – 3051 kg	H301 +H311+H331 – Toxic prin inhalare, în contact cu pielea prin înghițire. H314 – Provoacă arsuri ale pielii și lezarea ochilor H318 – Provoacă leziuni oculare grave. H317 – Poate provoca o reacție alergică a pielii H341- Susceptibil de a provoca anomalii genetice H350- Poate provoca cancer H371- Poate provoca leziuni ale organelor	În ambalaj original, în magazie închisă, securizată
2	Dezinfectant pentru suprafețe	Kilcox	Amestec /anorganic- organic Glutaraldehidă 10-30% Benzalkoniu 1-10% Chloride 4-Chloro-3-Methylphenol 1-10%	1270 litri	1360 - 1380 kg	H302 – Nociv în caz de înghițire. H400 – Foarte toxic pentru mediul acvatic. H334 – Poate provoca simptome de alergii sau astm sau dificultăți de respirație în caz de inhalare. H314 – Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor. H317 – Poate provoca o reacție alergică a pielii	
3	Detergent	Agatens	Amestec /anorganic- organic Hidroxide de potasiu 25-<50% Hidroxid de sodiu 5-<10% Alkylpolyglycoside C10 16->3-<5% Alkylpolyglucoside C8-10 ≥1-<2,5%	-	1100 kg	H290 – Poate fi corosiv pentru metale. H302 – Nociv în caz de înghițire. H314 – Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor	
4	Dezinfectant pentru suprafețe, instalații, mijloace de transport	Cid 2000 (linii de apă prin interiorul acestora)	Amestec /anorganic- organic Peroxid de hidrogen 15 – 30% ; Acid peracetic 5–15% ; Acid acetic 5-15%	360 litri	396 kg	H242 – Pericol de incendiu în caz de încălzire; H302+H332 – Nociv în caz de înghițire sau inhalare; H314 – Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor; H335 – Poate provoca iritarea căilor respiratorii; H410 – Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.	
		Var hidratat (suprafețe)	Anorganic/ hidroxid de calciu	595 buc. (*20kg/sac)	11900 kg	H315-Cauzează iritații ale pielii; H318 – Cauzează vătămare gravă a ochilor; H335 – Poate cauza iritații respiratorii.	
		Soda caustică (suprafețe)	Anorganic	-	3700 kg	H314 – Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor; H290 – Poate fi corosiv pentru	
		Sulfat de cupru (dezinfectare asternut uscat)	Anorganic	-	200 kg	H302 – Nociv în caz de înghițire; H319 – Provoacă o iritare gravă a ochilor; H315 – Provoacă iritarea pielii; H410 – Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.	
		GPL propan/ dezinfectie (suprafețe)	Amestec / organic propan 40-60%, n,izo-butan 0-60%	144 butelii (*12 kg)	1728 kg	H220 – Gaz extrem de inflamabil.	

Nr. Crt.	Categoriile de materiale auxiliare	Denumire	Natura chimică/ compoziție	Consum anual (estimat)		Periculozitate	Mod de ambalare/stocare
		Biosan Sterident	Amestec anorganic Potassium peroxymonosulfate 47-50% C10-13 alkylbenzenesulfonic acid, sodium salt 10-25% Malic acid 6,5-8% Sulphamic acid 5-6,5%	-	60 kg	H302 Nociv în caz de înghițire H314 Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor H317 Poate provoca o reacție alergică a pielii H412 Nociv pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung	În ambalaj original, în magazie închisă, securizată
5	Insecticid + Rodenticid – soareci	Servicii de dezinsecție și deratizare sunt prestate de echipa mobilă externă a TRANSAVIA care deservește toate fermele.					
6	Dezinfectant apă	Hipoclorit de sodiu/tratare apă din foraj	Anorganic/ Hipoclorit de sodiu- 12,5 ± 2.5 % clor activ	160 - 200 litri	260 kg	H290 – Poate fi coroziv pentru metale; H314 – Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor; H400 – Foarte toxic pentru mediul acvatic; H411 – Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.	În ambalaj original, în magazie închisă, securizată
7	Dezinfecție echipamente	Aquazix	Anorganic/ Peroxid de hidrogen 50% Clorură de argint 0,033%	-	300 kg	H302+H332 – Periculos dacă este înghițit sau inhalat H410 – Foarte toxic pentru mediul acvatic, cu efecte pe termen lung H272 – Poate intensifica focul, oxidant H314 – Provoacă arsuri severe ale pielii și afectează grav ochii H335 – Poate provoca iritații ale tractului respirator	

**NOTA:**

- Substanțele chimice și amestecurile utilizate pentru dezinfecție pot fi înlocuite cu altele cu respectarea cerințelor specifice, deoarece pe termen lung se dezvoltă rezistență la cele utilizate și nu mai sunt eficiente.

► **Aprovizionarea produselor farmaceutice pentru uz veterinar** se realizează de la diverși furnizori autorizați și se depozitează în ambalajele originale în spațiu special amenajat în zona administrativă din construcția filtrului sanitar (frigider).

► **Aprovizionarea cu motorină și benzină** se realizează cu mijloace de transport sau în recipiente autorizate. Aceasta se depozitează în fermă, în spațiul special amenajat, închis, în recipiente autorizate etanșe. Camera de stocare este situată în partea din spate a filtrului sanitar – intrare separată. Cantitatea estimată este de: cca. **4,5 mc/an** – motorină și de **cca. 0,5 mc** – benzină.

**Tabel 9 – Necesarul anual de carburanți și modul de depozitare**

Nr. Crt.	Categoria	Denumire	Natura chimică/compoziție	Consum anual (estimat)		Periculozitate	Mod de ambalare/stocare
1	Combustibili	Motorină	Organic/amestec	4.500 litri	3.825 kg	H351 – Susceptibil de a provoca cancer; H226 – Lichide inflamabile, categoria de pericol 3 (OIN12) H304 – Pericol prin aspirare, categoria de pericol 1; H315 – Provoaca iritarea pielii; H332 – Nociv în caz de inhalare; H373 – Poate provoca leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată; H411 – Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.	Se stochează pe amplasament, în butoaie din metal, în magazie securizată.
2		Benzină		500 litri	450 kg	H224 – Lichid și vapori extrem de inflamabili; H304 – Poate fi mortal în caz de înghițire și de pătrundere în caile respiratorii; H315 – Provoaca iritarea pielii; H336 – Poate provoca somnolență sau amețea; H340 – Poate provoca anomalii genetice (oral); H350 – Poate provoca cancer (oral) H361f – Susceptibil de a dauna fertilității; H411 – Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.	

► **Uleiurile de ungere** se utilizează pentru mentenanța diverselor angrenaje și transportoare (de ex. pentru furaje), cantitatea estimată este de cca. **90 kg/an**. Acestea se depozitează în ambalajul original, în aceeași camera în care se depozitează motorina și benzina. Zona de depozitare e prevăzută cu tăvițe de recuperare a eventualelor scurgeri.

**Tabel 10 – Necesarul anual de agenți de ungere și modul de depozitare**

Nr. Crt.	Categoria	Denumire	Natura chimică/compoziție	Consum anual (estimat)		Periculozitate	Mod de ambalare/stocare
1	Agenți de ungere / întreținere echipamente	Uleiuri	Organic/ amestec	100 litri	90 kg	H303 – Poate fi nociv prin inghitire; H304 – Poate fi mortal în caz de inghitire și de patrundere în caile respiratorii; H314 – Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor; H315 – Provoacă iritarea pielii; H316 – Provoacă ușoară iritație a pielii; H318 – Provoacă leziuni oculare grave; H319 – Provoacă o iritație gravă a ochilor; H360F – Poate dauna fertilității; H400 – Foarte toxic pentru organismele acvatice; H401 – Toxic pentru organismele acvatice; H410 – Foarte toxic pentru organismele acvatice cu efecte de lungă durată; H411 – Toxic pentru organismele acvatice cu efecte de lungă durată.	Se stochează pe amplasament în ambalaj original, în magazie securizată.

► Pentru instalația de răcire de la camera de depozitare cadavre se utilizează **agentul frigorific** (R404). Nu se fac achiziții curente, doar în cazul mentenanței echipamentului - iar în această situație societatea care realizează lucrările transportă agentul frigorific în fermă.

► De asemenea, în fermă poate fi prezent **cimentul**, care se utilizează doar dacă este nevoie, în vidul sanitar, pentru diverse reparații ale pardoselilor.

**Tabel 11 – Necesarul anual de produse aflate ocazional în fermă și modul de depozitare**

Nr. Crt	Categoriile de materii auxiliare	Denumire	Natura chimică/compoziție	Consum anual (estimat)	Periculozitate	Mod de ambalare/stocare
1	Materiale pentru reparații	Ciment/reparații pardoseli	Anorganic/ amestec	dacă este cazul	H315 – Provoacă iritarea pielii; H317 – Poate provoca o reacție alergică a pielii; H318 – Provoacă leziuni oculare grave; H335 – Poate provoca iritarea căilor respiratorii.	În saci din plastic și hârtie, în magazie securizată
2	Agent de răcire	Freon R404	Rifluorethan (R143a) 50% Pentafluorethan 44% Tetrafluoretan (R134a) 4%	dacă este cazul	H280 - Conține un gaz sub presiune; pericol de explozie în caz de încălzire	Nu se depozitează în fermă

---

## 2.6. Topografie

Localitatea Codlea se încadrează geografic în „Tara Barsei” subunitatea Depresiunii Brasovului, care face parte din curbura internă a arcului carpatic, fiind înconjurată de culmile sudice ale Carpatilor Orientali (grupa Curburii) și culmile estice ale Carpatilor Meridionali (Fagaras-Bucegi). Altitudinea medie a depresiunii este de 530 – 560 mdMN. Altitudinile absolute variază de la circa 500 m, pe Olt (498 m la confluența cu Raul Negru, 400 m la Augustin), la 850 m, în Piemontul Sohodolului.

În zona amplasamentului Fermei nr. 28, ca formă de relief cu o altitudine de cca. 599,7 m, s-a identificat Dealul Căinelului.

Terenul de amplasament al fermei este plan, fără accidente care ar putea determina procese de versant sau alte fenomene care să afecteze integritatea instalației.

## 2.7. Geologie și hidrogeologie

Situată aproximativ în centrul țării, la curbura internă a arcului carpatic, Depresiunea Brasov prin compartimentul „Tara Barsei” este din punct de vedere geologic o arie de discontinuitate între Carpatii Orientali și cei Meridionali, fiind cea mai întinsă depresiune intramontană din Carpatii Românești și una din cele mai reprezentative. Mișcările tectonice care au afectat arcul carpatic din mezozoic până în pliocen, au avut ca efect și formarea Depresiunii Brasovului. Prin prăbusirea bazinului depresionar în perioada daciană, actualul teritoriu al Depresiunii Brasov a fost ocupat de un lac, ale cărui ape s-au scurs spre Depresiunea Transilvaniei printr-o serie de sei ale Munților Persani. Cuveta acestui lac a fost umplută în cuaternar cu aluviuni (pietrisuri, nisipuri, argile) aduse de râurile ce veneau din zona montană înconjurătoare.

Alcatuirea geologică complexă a acestor aluviuni (depozite sedimentare ale flisului cretacic, formațiuni vulcanice, depozite cuaternare) oferă importante rezerve de roci utile, îndeosebi din categoria materialelor de construcție (gresii, calcare, andezite, argile, nisipuri, pietrisuri etc.).

Din punct de vedere hidrogeologic, amplasamentul fermei se situează în corpul de apă subterană *ROOT02 – Depresiunea Brașov*, de tip poros-permeabil. Alimentarea acviferului se face din precipitații și pe anumite sectoare, prin drenare din rețeaua hidrografică.

În perimetrul fermei există 3 foraje de monitorizare a apei subterane, amplasate pe direcția

---

de curgere a pânzei freatice.

**Coordonate foraje de monitorizare freatic** în perimetrul fermei:

FM 1  $x = 534902$   $y = 471291$

FM 2  $x = 534931$   $y = 471411$

FM 3  $x = 535109$   $y = 471224$

## **2.8. Hidrologie**

Raportat la **rețeaua hidrografică** locală, terenul este amplasat în bazinul hidrografic al râului Vulcănița (RORW8.1.51.6\_B1b), distanța până la cursul de apă este de cca. 400 m. Cursul de apă al r. Vulcănița este cel mai important afluent al r. Homorod (Ciucaș), cu lungimea de 28 km, suprafața BH de 97 kmp și panta medie de 12 ‰.

În teritoriul interesat, apele curgătoare sunt reprezentate prin paraul Auriu și paraul Vulcanita, afluenți ai râului Homorod. Se semnaleză existența mai multor canale de desecare, care au apă numai în perioadele cu exces de umiditate (primăvara și toamna) și sunt colectate în cea mai mare parte de pr. Vulcanita și mai puțin de pr. Auriu.

Date fiind canalele de desecare care colectează apele pluviale și apele uzate ale agenților economici care funcționează în zonă (în principal ferme de pasări și abatoare) și apoi se varsă în paraurile Auriu și Vulcanita, afluenți ai Homorodului, acestea pot prezenta încărcări cu poluanți specifici (încărcări organice și suspensii).

## **2.9. Clima și calitatea aerului în zona amplasamentului**

Condițiile climatice și topoclimatice sunt generate de particularitățile geografice ale județului Brașov: poziția aproximativă – în centrul țării, prezența frontului muntos cu anumite orientări și care închid depresiunile componente (compartimentul vestic al Depresiunii Brașov, respectiv „Țara Barsei” și cel estic al Depresiunii Făgăraș), altitudinea cuprinsă între 450 – 500 mdMN în partea joasă și până la peste 2.500 mdMN pe varfurile alpine etc.

**Temperatura aerului** are o repartitie neuniformă, distribuția pe verticală. *Temperatura medie anuală* scade conform gradientului termic anual ( $0,5^{\circ}\text{C} / 100 \text{ m}$ ), de la sub  $-2,5^{\circ}\text{C}$  cât se înregistrează pe varfurile alpine ale Munților Bucegi și Făgăraș, la  $4,0^{\circ}\text{C}$  pe munții de altitudine mijlocie și la peste  $8^{\circ}\text{C}$  pe fundul depresiunilor.

---

**Precipitațiile atmosferice** sunt supuse aceleiași zonalități verticale. *Minimul anual* se înregistrează în luna februarie în depresiuni (sub 300 mm pe sesul Barsei) și în luna septembrie pe cele mai mari înalțimi (sub 55 mm), în timp ce *maximul anual* se realizează în luna iunie, peste 1.000 mm.

**Vantul**, pe varfurile muntoase cele mai înalte are o acțiune aproape permanentă, iar jos, în depresiuni, influența adăpostului orografic este vizibilă, calmul fiind mult mai frecvent. Direcțiile predominante ale vânturilor sunt dinspre NV și SV. În general, vânturile de NV bat în toată perioada anului, cele de SV bat obișnuit în perioada martie-noiembrie, iar cele din direcția E bat în perioada martie-mai. Transportul predominant al poluanților se realizează spre SE.

## **2.10. Situația actuală de autorizare**

S.C. TRANSAVIA S.A. este în procedură de solicitare a Autorizației de gospodărirea apelor. La acest moment, instalația IPPC este reglementată prin:

- Autorizația DSVSA cu nr. 272/04.07.2022 (pentru exploatare comercială de păsări – creșterea puilor de carne).

## **2.11. Monitorizarea calității factorilor de mediu pe amplasament**

Având în vedere că se solicită emiterea AIM, instalația IPPC nu a implementat un program de monitorizare a calității factorilor de mediu. În capitolul 9.4. al Raportului de amplasament s-a propus programul de monitorizare al instalației. Monitorizarea calității factorilor de mediu va avea în vedere cerințele enunțate în:

- *Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs / BREF IRPP (2017);*
- *Decizia de punere în aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei din 15.02.2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și porcilor;*
- Legislația în vigoare;
- Alte acte de reglementare, de exemplu Autorizația de gospodărirea apelor.



---

Conform *Deciziei de punere în aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei din 15.02.2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și porcilor, se impune:*

- **Monitorizarea emisiilor:**

- monitorizarea **emisiilor de amoniac** în aer, conform **BAT25**, lit. b sau lit. c, prin:
  - calculare prin măsurarea concentrației de amoniac și a ratei de ventilație prin utilizarea metodelor standard ISO, naționale sau internaționale ori a altor metode care asigură date de o calitate științifică echivalentă – frecvența: de fiecare data când au loc modificări semnificative pentru tipul de animale crescute sau sistemul de adăpostire; sau
  - estimare, prin utilizarea EF – frecvența: o dată pe an.
- monitorizarea **emisiilor de pulberi** în aer, conform **BAT27**, lit. a sau lit. b, prin:
  - calculare prin măsurarea concentrației de pulberi și a ratei de ventilație prin utilizarea metodelor standard EN sau a altor metode (ISO, naționale sau internaționale) care asigură date de o calitate științifică echivalentă.
  - estimare prin utilizarea factorilor de emisie – frecvența de monitorizare: o dată pe an.
- monitorizarea excreției **de azot și fosfor în dejectii, conform BAT24**, prin estimare prin utilizarea analizei dejectiilor animaliere pentru conținutul de P tot și N tot (**BAT 24, pct. b**). Frecvența de monitorizare – o dată pe an.

**Monitorizarea solului:**

- s-a stabilit situația de referință, a se vedea cap. VIII din Raportul de amplasament;
- monitorizarea calitatii solului – frecvență: la 5 ani, după punerea în funcțiune a fermei.

**Monitorizarea apei subterane:**

- s-a stabilit situația de referință, a se vedea cap. VIII din Raportul de amplasament;
- monitorizarea calitatii apei subterane în cele trei foraje de monitorizare din incinta fermei – se vor respecta condițiile impuse prin Autorizația de Gospodărirea Apelor.

**Monitorizarea post-închidere:**

- refacerea analizelor pentru sol și ape subterane în vederea stabilirii condițiilor amplasamentului la încetarea activității.

---

## **2.12. Incidente provocate de poluare**

Din informatiile furnizate de titular, pentru instalatia IPPC nu au fost semnalate probleme de poluare anterior implementării proiectului reglementat prin Acordul de mediu nr. BV06/20.06.2023.

## **2.13. Specii sau habitate sensibile sau protejate care se află în apropiere**

Referitor la arii naturale protejate sau alte areale sensibile din vecinatate s-au identificat urmatoarele:

- în E, la 350 m, este ROSPA0037 Dumbrăvița-Rotbav-Măgura Codlei, iar la 960 m este ROSCI0329 Oltul Superior;
- în SV, la 950 m, este ROSPA0037 Dumbrăvița-Rotbav-Măgura Codlei.

Avand in vedere că ferma a funcționat de peste 30 de ani, putem presupune că acesta nu a avut o influență semnificativă asupra biodiversității zonei, având în vedere că ariile naturale protejate identificate mai sus au fost declarate după o lungă perioadă de funcționare a acesteia.

## **2.14. Condiții de construcție ; starea construcțiilor de pe amplasament ; perspective privind îmbunatatirea și dezvoltarea construcțiilor**

Situatia constructiilor in ferma s-a prezentat in *Cap. 2.3. Utilizarea actuala a terenului, Tabel nr. 3.*

Conform operatorului, pe termen scurt și mediu, nu sunt propuse lucrări pentru îmbunătățirea și dezvoltarea construcțiilor.

---

### **III. ISTORICUL TERENULUI**

#### ***3.1. Folosiri istorice ale terenului și ale zonei din împrejurimi***

Ferma nr. 28 TRANSAVIA ocupă locația fostei Ferme nr. 4 pentru pui de carne, care a funcționat până în anul 2011, cu AIM nr. SB48/16.10.2006. Aceasta a fost operată anterior de S.C. DRAKOM SILVA S.R.L., societate în faliment.

Înainte de anul 2006, utilizarea terenului a vizat tot sectorul zootehnic.

În împrejurimi, terenurile au fost utilizate istoric pentru agricultură și zootehnie.

---

## IV. RECUNOASTEREA TERENULUI

### 4.1. Probleme ridicate

Cresterea intensiva a pasarilor poate duce la o gama larga de fenomene de mediu cum ar fi:

- acidifierea – prin emisii de  $\text{NH}_3$ ,  $\text{SO}_2$ ,  $\text{N}_2\text{O}$ ,  $\text{NO}_x$ ;
- eutrofizarea apelor de suprafata – prin emisii de nutrienti N, P;
- impurificarea apelor subterane și de suprafata;
- neplaceri pentru populatia locala si pentru angajati – prin emisii de gaze odorizante si de zgomot etc.

► **Emisii in aerul atmosferic** – in principal constau din:

- azot sub forma de: amoniac ( $\text{NH}_3$ ) – asociat cu mirosul specific, protoxid de azot ( $\text{N}_2\text{O}$ ), azot gaz ( $\text{N}_2$ ), oxizi de azot ( $\text{NO}_x$ );
- metan ( $\text{CH}_4$ );
- dioxid de carbon ( $\text{CO}_2$ );
- pulberi in suspensie si sedimentabile si
- gaze de esapament.

*Sursele* de emisii in instalația IPPC:

• surse dirijate:

- sistemele de ventilatie care asigură microclimatul în adăposturi → pulberi si gaze;
- centrala termica de la filtrul sanitar → pulberi si gaze de ardere.

• surse nederijate (fugitive):

- emisii la evacuarea așternului din blocurile de creștere → pulberi si gaze;
- emisii de la depozitarea dejețiilor → gaze.

• surse mobile (fugitive):

- mijloace de transport aflate intermitent fermă și utilitare → pulberi și gaze de esapament.

**Tabel 12 – Principalii poluanți emiși în aerul atmosferic**

<b>POLUANT</b>	<b>SURSA / OPERATIA</b>
Amoniac (NH <sub>3</sub> )	- Adăposturi pentru pui de carne; - Depozit pentru dejectii; - Depopulare și evacuarea de dejectii din blocurile de creștere in perioada de vid sanitar.
Metan (CH <sub>4</sub> )	- Adăposturi pentru pui de carne; - Depozit pentru dejectii; - Depopulare și evacuarea de dejectii din blocurile de creștere in perioada de vid sanitar.
Protoxid de azot (N <sub>2</sub> O)	- Adăposturi pentru pui de carne; - Depozit pentru dejectii; - Depopulare și evacuarea de dejectii din blocurile de creștere in perioada de vid sanitar.
Hidrogen sulfurat (H <sub>2</sub> S)	- Adăposturi pentru pui de carne; - Depozit pentru dejectii; - Depopulare și evacuarea de dejectii din blocurile de creștere in perioada de vid sanitar.
Dioxid de carbon (CO <sub>2</sub> )	- Adăposturi pentru pui de carne; - Din arderea combustibilului utilizat la instalații termice și trafic auto
Compusi organici volatili nemetanici (NMVOC)	- Adăposturi pentru pui de carne; - Depozit pentru dejectii; - Depopulare și evacuarea de dejectii din blocurile de creștere in perioada de vid sanitar. - Din arderea combustibilului utilizat la instalații termice și trafic auto.
Praf (pulberi sedimentabile si in suspensie, PM <sub>10</sub> , PM <sub>2,5</sub> )	- Transportul si manipularea furajelor in ferma; - Adăposturi pentru pui de carne; - Din arderea combustibilului utilizat la instalații termice și trafic auto.
Gaze de esapament si de ardere (SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> , CO, particule, COV, PAH)	- Mijloace de transport pentru pasari, furaje, dejectii, materiale etc.; - Utilitare folosite pentru evacuare dejectii din blocuri de creștere si diverse manipulări; - Arderea gazului natural in instalațiile termice.

**Mirosul** generat este asociat cu emisiile de gaze odorizante (NH<sub>3</sub>, NMVOC etc.), e resimțit din cauza unui spectru larg de substanțe odorizante identificate ca: acizi grași volatili, alcooli (indol, p-crezol), H<sub>2</sub>S și derivați, NH<sub>3</sub> și alți compusi cu N (amine și mercaptan) etc. Există o largă variație în compoziție și în concentrații pentru fiecare substanță, depinzând de tehnologia de creștere adoptată, managementul nutrițional, condițiile climatice, umezirea asternutului etc. Acesta este un important aspect pentru aerul atmosferic, mai ales când sunt prezenți receptori sensibili și se resimte transportul mirosurilor în vecinătate.

**Tabel 13** – Emisii de miros: surse, impact potențial și măsuri de reducere aplicate în instalația IPPC

Operația tehnologică	Impactul	Observații / Măsuri de reducere a emisiei de miros
<b>A. Manipularea puilor de o zi și popularea adăposturilor</b>		
Transport, manipulare păsări	Miros, compusi organici.	Se urmărește eficientizarea operațiilor astfel încât timpii de manipulare a puilor de o zi să fie reduși, rata mortalității să fie cât mai scăzută în scopul evitării pierderilor; emisiile de mirosuri sunt minimizate prin timpii reduși de manipulare și prin reducerea pierderilor.
<b>B. Creșterea puilor de carne</b>		
Descompunere aeroba / anaeroba dejectii. Exhaustare aer viciat din adăposturi.	Miros, compusi organici.	Evitarea udării așternutului; Management nutritional – hrănirea în faze cu rețete cu conținut redus de proteină brută, îmbunătățite cu aminoacizi și fosfor ușor asimilabil (fitaze), sau fosfați anorganici foarte digerabili; Controlul ventilației/ al microclimatului; Aplicand tehnici de minimizare a mirosului și de reducere a emisiilor – impactul este minimizat.
<b>C. Stocarea dejectiilor</b>		
Descompunere aeroba / anaeroba dejectii. Ventilație naturala a depozitului.	Miros, compusi organici.	Dejecțiile sunt scoase din blocurile de creștere cu un conținut cât mai ridicat de materie uscată; se evită udarea așternutului. Aplicand tehnici de minimizare a mirosului și de reducere a emisiilor – impactul este minimizat.
<b>D. Depopularea fermei</b>		
Transport, manipulare pasari	Miros, compusi organici.	Se urmărește eficientizarea operațiilor astfel încât timpii de manipulare păsărilor pentru abatorizare să fie reduși, rata mortalității să fie cât mai scăzută în scopul evitării pierderilor; emisiile de mirosuri sunt minimizate prin timpii reduși de manipulare și prin reducerea pierderilor. Aplicand tehnici de minimizare a mirosului și de reducere a emisiilor – impactul este minimizat.
<b>E. Vidul sanitar</b>		
Curatenie și dezinfecție	n	Impact ne semnificativ.

### ► Zgomotul

Principalele surse de zgomot:

- sistemele de ventilație;
- mijloace pentru transport, furaje, pasari, dejectii, materiale etc.;
- utilaje care funcționează în fermă;
- de la efectivul de pasari, la populare/depopulare adăposturi.

Conform informațiilor detinute, nivelul de zgomot produs în ferma nu înregistrează valori

---

ridicate, cu atat mai mult cat trebuie respectate normele de bunastare a animalelor, acestea trebuie sa fie crescute intr-un mediu lipsit de stres. In plus, prin amplasarea fermei la distanță față de zona rezidentiala, din cauza zgomotului, nu se genereaza disconfort sau un impact negativ asupra locuitorilor.

► **Emisiile în ape subterane**

Sursele potentiale de contaminare a apelor subterane din ferma sunt:

- *Apele uzate menajere si apele de spalare din blocurile de creștere*

Indicatorii principali de poluare ai apelor uzate menajere si a celor de spalare sunt materiile organice in suspensie, substante organice cu N si P, incarcare mare pentru CBO5 si CCO, detergenti/dezinfectanti etc.

Apele uzate menajere de la filtrul sanitar din ferma și de la spalarea blocurilor de creștere in vidul sanitar, ajung în bazinul subteran din beton (V=100 mc), care se vidanjează de LINDA ROM VIDA S.R.L. – pe bază de contract, fiind transportate la o stație de epurare autorizată.

- *Apele pluviale* de pe invelitori, drumuri de acces si platforme betonate sunt evacuate liber spre rețeaua hidrografica zonala.

Cu privire la eventuale *scurgeri de pe depozitul de dejectii*, acesta este acoperit, deci nu există riscul unor astfel de evacuări. Pentru ca dejectiile sunt evacuate la un interval de 42 de zile, acestea fiind mentinute in conditii de climat controlat (temperatura 20-30°C), rezulta ca acestea sunt evacuate cu un continut ridicat de materie uscata, fara sa existe scurgeri de lichide.

*Apa subterana* din zona fermei poate fi influentata negativ de urmatorii factori:

- avarii la rețeaua de canalizare si la bazinul vidanjabil pentru ape uzate;
- etansare necorespunzatoare a depozitului pentru dejectii (radier);
- depozitare necorespunzatoare a dejectiilor in afara spatiilor de depozitare (in situatia unor practici neconforme).

Prin gestionarea corespunzatoare a apelor uzate si a dejectiilor, precum si prin programe de revizie periodica a rețelelor hidro-edilitare, a bazinului de stocare ape uzate si a depozitului pentru dejectii, probabilitatea de manifestare a unor riscuri asupra solului-subsolului și apei subterane, in perimetrul instalației IPPC, este redusa.

Monitorizarea freaticului se va face conform cerințelor din Autorizația de gospodărirea apelor, prin cele trei foraje de monitorizare din incinta fermei, situate pe direcțiile amonte si aval.

---

### ► Emisiile în SOL

Emisiile în sol pot fi cauzate de:

- gestiune improprie a dejectiilor evacuate din blocurile de creștere și de pe depozitul de dejectii, care pot încărca solul cu nutrienții conținuți, în condițiile evacuării acestora în perioade ploioase când se facilitează spălarea și infiltratia lor în sol odată cu apele pluviale;
- scurgeri și infiltrații în sol a apelor pluviale care spală platformele betonate și eventuale deseuri tehnologice, în situația în care se creează depozite neconforme pe platforme exterioare sau direct pe sol;
- exfiltratii în cazul defectiunilor la rețeaua de canalizare și la bazinul pentru ape uzate menajere și tehnologice;
- avarii/fisuri la depozitul pentru dejectii.

Urmărirea execuției corecte a operațiilor în ferma, folosirea unor echipamente și mijloace corespunzătoare din punct de vedere tehnic și respectarea unui program anual de întreținere-reparații, pot preveni scurgerile de orice natură din ferma și de pe depozitul pentru dejectii.

### ► Poluanții de natură biologică

Funcționarea fermei implică riscuri legate de apariția unor epizootii și zoonoze (boala infecțioasă sau parazitara la animale). Virusurile care generează aceste boli nu infectează în mod obișnuit oamenii, dar unele virusuri se pot modifica și adapta pentru a infecta și a se răspândi și la oameni.

► **Alte probleme care sunt urmărite** ca o problemă specifică instalației IPPC, sunt:

- achiziția, calitatea și depozitarea furajului;
- depozitarea și utilizarea produselor pentru curățenie și dezinfecție;
- depozitarea altor deseuri (de ex. Mortalități din efectiv).

În urma identificării principalelor aspecte de mediu din instalația IPPC, s-a conceput un model conceptual tip *sursa* → *cale* → *receptor*, model bazat pe date specifice activității din instalația IPPC și pe condițiile particulare ale amplasamentului analizat.



**Tabel 14** – Model conceptual al instalației IPPC – Ferma nr. 28 Codlea

Sursa	Cale	Receptor
Asigurare microclimat în blocuri de creștere (încălzire) și a agentului termic (căldura) la filtrul sanitar (ardere gaz metan)	→ Emisii atmosferice de gaze de ardere și pulberi	→ -Aer atmosferic -Angajati
Proces tehnologic de creștere a puilor de carne în adăposturi	→ Emisii atmosferice dirijate (exhaustare aer viciat din adăposturi) și emisii fugitive: NH <sub>3</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O, NMVOC, PM. → Emisii de deșeuri (cadavre și dejecții)	→ -Aer atmosferic -Angajati -Sol/subsol și apa subterană (accidental)
Vid sanitar - utilizarea chimicalelor și a apei pentru curățenie-dezinfecție	→ Emisii în aer atmosferic – miros chimicale. → Emisii în canalizare și în bazin vidanjabil → ape uzate de spălare încărcate cu substanțe organice, MTS, CCO-Cr, CBO5, detergenți etc.	→ -Aer atmosferic -Angajati -Statie epurare autorizată -Sol/subsol și apa subterană (accidental)
Utilizarea apei la filtrul sanitar	→ Emisii în canalizare și în bazin vidanjabil → ape fecaloid-menajere încărcate cu substanțe organice, MTS, CCO-Cr, CBO5 etc.	→ -Statie epurare autorizată -Sol/subsol și apa subterană (accidental)
Depozitarea dejecțiilor	→ Emisii în aer atmosferic – emisii fugitive de: NH <sub>3</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O, NMVOC, PM. Scurgeri de pe depozitul pentru dejecții (suspensii, substanțe organice, nutrienți) – accidental.	→ -Aer atmosferic -Angajati -Sol/subsol și apa subterană (accidental)
Evacuarea apelor pluviale din fermă	→ Evacuare ape pluviale în sistemul hidrografic zonal	→ -Sol/subsol, apa subterană (accidental)

---

#### **4.2. Detalii în legătură cu producția**

Ferma funcționează **365 de zile** pe an, cu cca. **20 angajați** permanenți (din care 4 TESA).

Fiecare bloc de creștere se populează cu aprox. **51.667 pui de o zi**, care vor fi crescuți până la vârsta de **35-42 zile**, după care vor fi evacuați din compartimentele de creștere în scopul abatorizării. Anual se realizează cca. **7 serii de creștere**.

##### **Capacitatea maximă de creștere:**

- **6 blocuri x 51.667 locuri pui de carne/bloc → 310.000 locuri/serie/fermă**
- **310.000 locuri/serie x 7 serii/an → 2.170.000 capete/an**
- rata mortalității: 3%
- **2.104.900 capete/an x 2,5 kg/cap → max 5.262 t viu/an**
- creșterea puilor de carne se face între vârsta de o zi și până la 35-42 zile (în medie 38 zile/serie);
- vidul sanitar: cca. 15 zile între serii.

Fluxul de producție a fost descris în *Cap. 2.3. Utilizarea actuala a terenului, Tabel nr. 5.*

#### **4.3. Detalii în legătură cu consumurile materiale și de energie**

Pentru realizarea producției, la capacitatea maximă de creștere de **310.000 locuri pentru pui de carne**, cu 7 serii/an, se prezintă bilanțul intrărilor și ieșirilor pentru materii și energie.

Principalele achiziții materiale sunt:

- puii de carne pentru populare, furaje, așternut, produse farmaceutice de uz veterinar, detergenți, dezinfectanți și resurse de apă pentru adăpare și spălare blocuri de creștere.

Resursele de energie necesare pentru realizarea producției sunt:

- energia electrică, gaze naturale, motorină, benzină.

**Tabel 15 – Intrări în instalația IPPC**

Tipul de energie sau resursa necesară	Cantitate / an	Detalierea consumului	Destinația / Consumator	Rreferinta BREF IRPP	
				Nivelul de consum	Referință
<b>Pui de carne</b> (pui la vârsta de o zi)	<b>310.000 x 7 = 2.170.000 capete</b>	-capacitate maxima in ferma la 310.000 locuri/serie și 7 serii/an	-pui de o zi pentru populare blocuri de creștere	-	-
<b>Așternut</b> (paie)	cca. <b>326 mc</b>	-cca. 0,15 kg/pasare/an	-sistem de crestere pe asternut permanent din paie	-asternut din paie tocate, pardoseala din beton: 0,3-0,59 kg/pasare/an	<i>BREF IRPP, 2017, tab. 3.31.</i>
<b>Furaje</b>	cca. <b>9.765 to</b>	-4,5 kg furaj/cap pasăre/serie -cca. 31,5 kg/loc/an -rata de conversie furaj 1,6-2,2 kg furaj/kg pui viu	Furajare pui de carne	-nivel furajare: 2,4-5,7 kg furaj/pasăre/serie -cantitate: 16,8-33 kg furaj/loc/an -rata de conversie furaj 1,6-2,2 kg furaj/1 kg spor viu (crestere)	<i>BREF IRPP, 2017, tab. 3.2.</i>
<b>Apa pentru adăpare</b>	<b>21.700 mc</b>	-10 l apa /cap, serie -70 l/loc/an -0,2 l/pasăre/zi	Adapare efectiv păsări – pui de carne	-consumul de apa per serie: 4,5-11 l/cap/serie; -consum de apă pt adăpare: 30-70 l/loc/an	<i>BREF IRPP, Cap. 3.2.2.1.1., Tab. 3.11</i>
<b>Apa pentru spălare blocuri de creștere</b>	<b>1.244 mc</b>	-0,066 mc/mp spalat -18.642 mc spălat/serie	Spalare in perioada de vid sanitar (6 viduri sanitare/an)	-apa utilizată pentru spălare: 0,005-0,008 mc/mp spalat; 0,03-0,048 mc/mp/an (UK: 0,085-0,105 mc/mp/an)	<i>BREF IRPP, Cap. 3.2.2.1.2., Tab. 3.12.</i>
<b>Apa pentru umidificare-răcire blocuri de creștere</b>	<b>-fără estimare</b>	-	Instalatie de umidificare-răcire cu duze pentru pulverizare apa.	-pentru răcirea unei hale de 1.000 mp, 10 ore/zi, 30 zile, sunt necesari cca. 100 mc apă de răcire (prin pulverizare)	<i>BREF IRPP, Cap. 3.2.2.1.3</i>
<b>Apa pentru angajați</b>	<b>394 mc</b>	-60 l/persoană/zi	Pentru angajati – folosinte igienico-sanitare	-	-

Tipul de energie sau resursa necesară	Cantitate / an	Detalierea consumului	Destinația / Consumator	Rreferinta BREF IRPP	
				Nivelul de consum	Referință
<b>Dezinfectanti si detergenti</b> (produse de curățare)	conform <b>Tab. 8</b>	conform <b>Tab. 8</b>	Pentru curatenie și dezinfectie, in perioada de vid sanitar	-	-
<b>Agenți de ungere / întreținere echipamente</b> (uleiuri)	1 mc	conform <b>Tab. 10</b>	Întreținere echipamente	-	-
<b>Materiale pentru reparații</b> (ciment)	dacă este cazul	conform <b>Tab. 11</b>	Reparații pardoseli	-	-
<b>Energie electrică</b>	~ <b>1.052 MWh</b>	8 kWh/mp  -0,5 kW/pasare livrata/an	Pentru: instalatii de iluminat, sistem de furajare, adapare, sistem automatizat de control, ventilatie	-15,2 kWh/mp  -0,4-0,7 kWh / pasare/an (in UK)	<i>BREF IRPP, 2017, tab. 3.18.</i> <i>BREF IRPP, 2017, tab. 3.21.</i>
<b>Gaz metan</b>	~ <b>250.000 Nmc</b>	-0,5 kW/kg carne livrată*	Pentru: instalatii de incalzire adăposturi și pentru CT la filtrul sanitar	-0,34-0,48 kWh/kg carne produsă	<i>BREF IRPP, 2017, tab. 3.17.</i>
<b>Motorina</b>	~ <b>4,5 mc/an</b>	-	Pentru utilitare	-	-
<b>Benzina</b>	~ <b>4,5 mc/an</b>	-	Pentru generator electric	-	-

\*PCS=10,5 kW/Nmc;

Conform *BREF IRPP*, consumurile de energie in ferme se solicita in principal pentru asigurarea incalzirii si pentru sistemul de ventilatie.

Referitor la cerințe speciale privind consumurile materiale în fermă, trebuie precizat că în instalația IPPC se urmărește permanent aplicarea tehnicilor nutriționale în conformitate cu **recomandările BREF IRPP, 2017**, respectiv măsurile preventive pentru reducerea cantității de nutrienți excretați de păsări:

- îmbunătățirea caracteristicilor hranei: aplicare de nivele joase de proteine și fosfor, aplicarea rațională de substanțe pentru promovarea creșterii, utilizarea sporită a materiilor prime bine digerabile s.a;
- utilizarea rețetelor de hrană echilibrată cu o rată de conversie optimă bazată pe fosfor și amino-acizi digerabili;
- hrănirea fazială;
- reducerea cantității de deșeuri care necesită eliminare, recuperarea și valorificarea deșeurilor.

**Tabel 16 – Ieșiri din instalația IPPC**

<b>Produsul / Emisia</b>	<b>Cantitate / an</b>	<b>Valorificare / evacuare / eliminare</b>
<b>Pui de carne</b>	<b>2.104.900 capete ~ 5.262 t viu*</b>	S.C. TRANSAVIA S.A. – sacrificare, abator propriu, jud. Alba
<b>Apa uzată de spalare -blocuri de creștere</b>	<b>1.244 mc</b>	Bazin vidanjabil: -1 x 100 mc (pentru spălarea halelor de creștere și filtru sanitar)
<b>Apa uzată fecaloid-menajeră</b>	<b>394 mc</b>	Bazinul se vidanjează de operator autorizat, apa uzată este evacuată într-o stație de epurare autorizată
<b>Dejecții</b>	<b>8.244 mc</b>	S.C. TRANSAVIA S.A. – fertilizare terenuri agricole
<b>Cadavre</b>	<b>98 t</b>	Incinerare în instalația proprie (alt amplasament) sau valorificare în instalații autorizate de neutralizare a teșturilor animaliere (subproduse de categoria 2).
<b>Deseuri de ambalaje contaminate</b>	<b>0,01 t</b>	Rian Consult SRL – reciclare
<b>Deseuri de ambalaje de plastic</b>	<b>0,1-0,2 t</b>	Industrial Proce Paper SRL – reciclare, valorificare materială
<b>Deseuri de la echipamente – piese uzate, subansamble</b>	<b>0,2-0,3 t</b>	Industrial Proce Paper SRL/ Rian Consult SRL – reciclare, valorificare materială
<b>Deșeuri menajere</b>	<b>4-6 t</b>	Servicii de gospodărire Magura Codlei SRL – depuse pe depozit autorizat
*prin considerarea ratei mortalității de cca. 3%		

#### **4.4. Depozite de materii prime și produse finite, sau rezervoare îngropate**

Fiecare bloc de creștere este echipat cu instalația exterioară de furajare, formată din 2 silozuri exterioare zincate, capacitate 13 t/siloz; în total sunt 12 silozuri/ fermă; fiecare siloz este echipat cu scară de acces și țevă de umplere pneumatică.

Constituirea rezervei pentru ferma, in scop tehnologic si pentru PSI, s-a realizat la gospodaria de apa unde există bazinul suprateran din beton de **300 mc**.

Se prezinta tabelar capacitatile de stocare din ferma, materialele stocate si suprafetele afectate de depozite, precum si gradul de utilizare la acest moment.

**Tabel 17 – Modul de depozitare al materialelor in fermă:**

<b>Nr. crt.</b>	<b>Depozit</b>	<b>Nr. buc</b>	<b>Capacitate sau suprafața</b>	<b>Material depozitat</b>	<b>Mod de asigurare</b>
<b>1.</b>	Silozuri pentru furaje	12	13 t / buc	furaje	-silozuri supraterane pe picioare metalice si radier betonat, etanse, încărcare pneumatică; transportul furajelor direct in blocuri de creștere, automatizat.
<b>2.</b>	Rezervor suprateran	1	300 mc	apa	-rezervor suprateran pentru rezerva de apa (tehnologica si PSI), alimentat din sursa proprie de apa (2 foraje amplasate în perimetrul fermei)
<b>3.</b>	Bazin vidanjabil pentru ape uzate	1	1 x 100 mc	-ape uzate de spălare din adăposturi -ape uzate fecaloid-menajere de la filtrul sanitar	-bazin din beton, îngropat, etanș, vidanjabil.
<b>4.</b>	Depozit închis pentru dejectii (fost hambar)	1	$V_{util\ stocare\ dejectii} =$ <b>4.417 mc</b> capacitate: minim 6 luni	destinat pentru stocare dejectii uscate	-depozit exterior pentru dejectii, cu radier din beton, structură metalică, pereți perimetrali pe 3 laturi și învelitoare din tablă ondulată zincată, SC=897 mp; Sutila=866 mp

5.	Depozit dedicat închis pentru produse chimice	1	S = 37,5 mp	-detergenți, dezinfecțanți	-depozit în construcție închisă (la filtrul sanitar), cu radiere din beton etanșe, cu aerisiri naturale (prin ferestre și ușă), cu acces controlat; -produsele chimice se depozitează în ambalajul original (bidoane din plastic).
6.	Depozit dedicat închis pentru carburanți	1	S = 15 mp	-motorina, benzina, agenți de ungere	-depozit în construcție închisă (la filtrul sanitar), cu radiere din beton etanșe, cu aerisiri naturale (prin ferestre și ușă), cu acces controlat; -motorina se depozitează în recipiente specifice, autorizate (bidoane metalice), amplasate pe tăvi de retenție.

Conform titularului, până în prezent nu au fost semnalate poluări accidentale sau emisii semnificative din aceste facilitati de stocare. In mod accidental ca urmare a unor erori umane in operare, sau practici neconforme, se pot inregistra unele situatii de poluare care au fost prevazute in *Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale*. Conform *planului*, angajatii in punctele sensibile vor fi pregatiti, instruiti si echipati cu materialele necesare pentru prevenirea accidentelor si pentru combaterea efectelor.

## 4.5. Deșeuri

Detaliere privind deșeurile generate în instalația IPPC:

- Deșeuri menajere care provin de la personalul deservent (20 angajați).
- Deșeuri din procese tehnologice:
  - ambalaje de la medicația păsărilor;
  - ambalaje de la produsele utilizate în vidul sanitar și de la produse farmaceutice de uz veterinar;
  - subansamble sau echipamente uzate casate;
  - dejecții;
  - mortalități din efectiv (~ 3%).

### ► Deseuri municipale si asimilabile din comert

- conform HG nr. 856/2008 – *cod 20 03 01*

Sunt deseuri amestecate care au caracter specific menajer, fractiunea majoritara

---

constituindu-se din materii organice. Colectarea deșeurilor se face pe fracțiuni separate în europubele amplasate în zona amenajată din vecinătatea filtrului sanitar, pe suprafață protejată împotriva scurgerilor (platformă beton). Anual rezultă cca. **4-6 t** de deșuri menajere.

► **Deseuri de ambalaje din plastic**

- conform HG nr. 856/2008 – *cod 15 01 02*

Această categorie de ambalaje rezultă de la produsele folosite în vidul sanitar. Sunt de natură bidoanelor din plastic de 10-15-20-25 litri, care inițial sunt contaminate cu produsele conținute. Bidoanele rezultate de la aceste produse se spală în fermă, iar apoi sunt valorificate ca deșeu nepericulos. Această categorie de deșeu se va colecta și depozita temporar în încăperea închisă destinată depozitării produselor pentru curățenie și dezinfecție. S-a estimat cantitatea rezultată din fermă la cca. **0,1-0,2 t/an.**

► **Deseuri de ambalaje contaminate**

- conform HG nr. 856/2008 – *cod 15 01 10\**

Această categorie de ambalaje rezultă de la produsele farmaceutice veterinare utilizate. Sunt de natură bidoanelor din plastic sau din sticlă și sunt contaminate cu produse farmaceutice de uz veterinar. Această categorie de deșeu se va colecta separat și se va depozita temporar în încăperea închisă destinată depozitării produselor pentru curățenie și dezinfecție. S-a estimat cantitatea anuală la **0,01 t/an.**

► **Deseuri de echipamente** – piese uzate, subansamble etc.

- conform HG nr. 856/2008 – *cod 16 02 14*

Aceste tipuri de deșuri rezultă în operațiile din vidul sanitar, de la înlocuirea echipamentelor defecte. S-a estimat cantitatea anuală la **0,2-0,3 t.**

**Deșuri generate din creșterea puilor de carne**

► **Cadavre**

Codificate conform HG nr. 856/2008 – *cod 02 01 02.*

Mortalitățile din efectiv sunt depozitate în camera rece situată în partea din spate a filtrului sanitar, cameră cu acces controlat care dispune de un agregat frigorific.

Cantitatea estimată este de **98 t/an.**



---

## ► Dejecții

Sistemul de creștere al puilor de carne este la sol pe așternut permanent. După depopulare se desfășoară activitățile specifice vidului sanitar, așternutul uscat și dejecțiile din spațiile de creștere fiind evacuate mecanizat.

**Dejecțiile** sau **gunoiul de grajd** generat este evacuat la finalul seriei, pe depozitul de stocare din interiorul fermei. Se utilizează un fost hambar, cu radier din beton, structura metalică, închideri și învelitoare din tablă cutată. Suprafața depozitului este de **897 mp**, suprafața utilă de **866 mp**, volumul de stocare de cca. **4.417 mc** (866 x 5,1 m – înălțime) și asigură o capacitate pentru 6 luni. Evacuarea dejecțiilor de pe depozit se realizează de titular, transportul dejecțiilor se face către alte județe pentru fertilizarea terenurilor agricole exploatate de TRANSAVIA. Mijloacele de transport aparțin titularului și sunt înregistrate la sediul central al societății.

Conform reglementărilor din CBPA, fertilizarea terenurilor se efectuează după realizarea studiilor agrochimice și a planurilor de fertilizare adecvate pentru fiecare teren și cultură.

### **Volumul de dejecții generat anual conform CBPA:**

- $310.000 \text{ calete/serie} \times 7 \text{ serii/an} = 2.170.000 \text{ capete/an}$
- $2.170.000 \text{ capete/an} : 12 \text{ luni} = 180.833 \text{ capete/lună}$
- conform CBPA:  $1.000 \text{ capete vor genera } 3,8 \text{ mc dejecții solide/lună} \rightarrow 180.833 \text{ capete/lună vor genera } \mathbf{687 \text{ mc dejecții/lună}}$ 
  - în **6 luni** se vor genera **4.123 mc dejecții**
  - capacitatea depozitului de **4.417 mc**, asigură **6 luni** de stocare pentru dejecțiile generate în fermă.

### **Volumul de dejecții generat anual conform BREF IRPP, 2017:**

Calculul cantității de dejecții solide estimate a se genera în fermă, realizat conform informațiilor din *BREF IRPP, Tab. 3.38*. corespunzător capacității fermei:

- **cantitatea de dejecții** generată pentru pui de carne, conform *BREF IRPP, Tab 3.38*, este de  $5 \text{ kg/loc/an}$ ;
  - $310.000 \text{ locuri/fermă} \times 5 \text{ kg dejecții/loc/an} \rightarrow \mathbf{1.550 \text{ t dejecții/an}}$
- **conținutul de N în dejecții** conform *BREF IRPP, Tab. 3.32*. (și BAT3-Tab. 1.1.) este de  $0,2 \text{ kg N/loc/an}$ 
  - $310.000 \text{ locuri} \times 0,2 \text{ kg N/loc} \rightarrow \mathbf{62.000 \text{ kg N/an}}$

- **necesarul de teren agricol pentru fertilizare**, cu respectarea dozei de aplicare de maxim 170 kg N/ha, este de:

→ 62.000 kg N : 170 kg N → **365 ha** teren agricol pentru fertilizare.

Se va aplica un management al nutriției adecvat pentru efectivul de pasari și starea acestuia – hrănirea pe faze și conținut optim de P<sub>bruta</sub>, N și aminoacizi – conform cu cerințele BREF IRPP. Pornind de la acest punct se intervine direct asupra digestiei furajelor și excreției nutrienților prin dejecții.

Titularul este obligat să tina înregistrările cu livrarile de dejecții din ferma, care să includă cantități, destinația, tip și proveniența (hală), data livrării.

### **Imprăștierea pe câmp a dejecțiilor:**

Dejecțiile mineralizate sunt ridicate de S.C. TRANSAVIA S.A. responsabilă pentru întocmirea studiilor agrochimice pentru terenurile agricole și a programelor de fertilizare după recomandările Codului de Bune Practici Agricole. Transportul dejecțiilor se face pentru fertilizarea terenurilor agricole pe care acesta le administrează. Mijloacele de transport aparțin titularului și sunt înregistrate la sediul central al societății.

**Tabel 18 – Centralizare privind deșeurile rezultate din funcționarea fermei**

Denumire deșeu	Cantitatea prevăzută a fi generată / an	Stare fizică	Cod deșeu*)	Societatea prin care se valorifică / elimină	Managementul deșeurilor - cantitatea prevăzută a fi generată (t/an)	
					valorificare	eliminare
deșeuri menajere amestecate	4-6 t	S	20 03 01	Servicii de gospodărire Magura Codlei	-	4-6 t
deșeuri de ambalaje din plastic	0,1-0,2 t	S	15 01 02	Industrial Proces Paper	0,1-0,2 t	-
deseuri de ambalaje contaminate	0,01 t	S	15 01 10*	Rian Consult	0,01 t	-
deseuri de la echipamente – piese uzate, subansamble	0,2-0,3 t	S	16 02 14	Industrial Proces Paper/ Rian Consult	0,2-0,3 t	-
dejecții	8.244 mc*	S	02 01 06	TRANSAVIA	8.244* mc	-
cadavre	98 t	S	02 01 02	Instalația proprie de incinerare (altă locație) sau valorificare în instalații autorizate de neutralizare a tesuturilor animaliere.	-	98 t

\*conform BREF IRPP, 2017, calculul teoretic pentru dejecții indică o cantitate de cca. 1.550 t/an

**Tabel 19 – Depozitarea temporară a deșeurilor în fermă**

Denumirea deșeurii	Cantitatea generată și depozitată temporar în fermă	Mod de asigurare a depozitului
Deseuri municipale amestecate	4-6 t/an	Europunele etanșe, amplasate într-o zonă amenajată în acest scop
Ambalaje din plastic	0,1-0,2 t/an	În cameră închisă – la depozitul de chimicale
Ambalaje contaminate	0,01 t/an	În cameră închisă – la depozitul de chimicale
Deseuri de la echipamente – piese uzate, subansamble	0,2-0,3 t/an	În containere aduse pe amplasament la momentul producerii acestora și ridicate direct de societatea contractată.
Dejecții	8.244 mc/an	Se depozitează în fermă, în hambar.
Cadavre	98 t/an	În cameră rece.

**Tabel 20 – Deșeuri valorificate**

Denumirea deșeurii	Cantitatea prevăzută a fi valorif.	Cod valorifi-care	Operațiunea	Societatea care valorif. deșeurii
Ambalaje din plastic	0,1-0,2 t/an	R12	Schimbul de deșeuri în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R 1 la R 11.	Industrial Proces Paper Rian Consult
Ambalaje contaminate	0,01 t/an	R12		
Deseuri de la echipamente – piese uzate, subansamble	0,2-0,3 t/an	R12		
Dejecții	8.244* mc/an	R10	Tratarea terenurilor având drept rezultat beneficii pentru agricultură sau pentru îmbunătățirea ecologică.	TRANSAVIA

\*conform BREF IRPP, 2017, calculul teoretic pentru dejecții indică o cantitate de cca. 1.550 t/an

**Tabel 21 – Deșeuri eliminate**

Denumirea deșeurii	Cantitatea prevăzută a fi eliminată	Cod eliminare	Operațiunea	Societatea care elimină deșeurii
Deseuri municipale amestecate – 20 03 01	4-6 t/an	D5	Depozite special construite, de exemplu, depunerea în compartimente separate etanșe, care sunt acoperite și izolate unele față de celelalte și față de mediul înconjurător și altele asemenea.	-societate de salubritate autorizată
Mortalitati / cadavre - 02 01 02 *	98 t/an	D10 sau R12	Incinerare pe sol. sau Valorificare în instalație autorizată	-societate autorizată*

\*mortalitățile vor fi eliminate prin instalația proprie de incinerare din altă locație sau se valorifică în instalații autorizate de neutralizare a teșturilor animaliere (subproduse de categoria 2).

---

Deșeuri transportate:

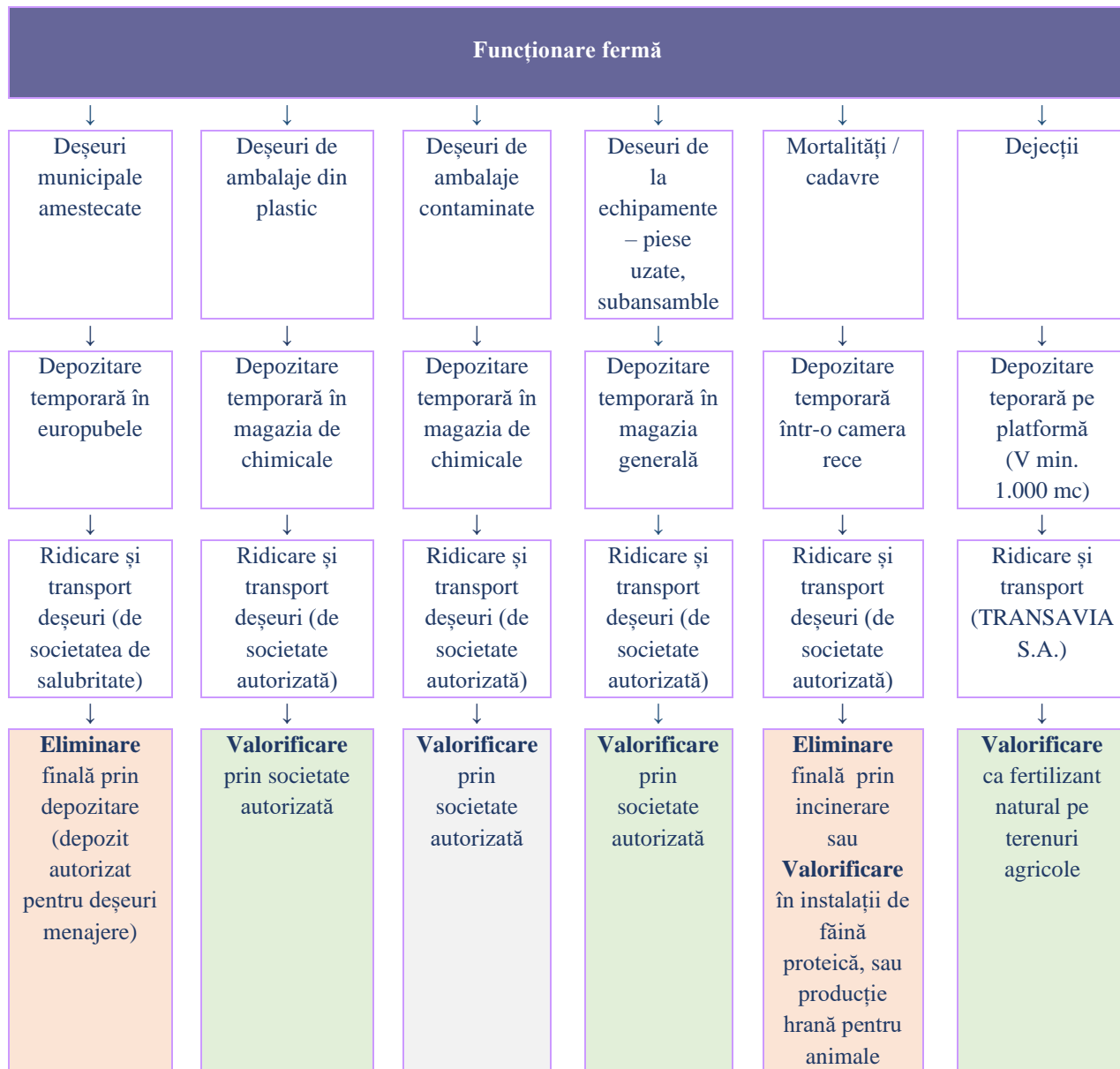
- cu excepția dejecțiilor, ridicarea și transportul categoriilor de deșeurilor de pe amplasament se va realiza de societăți autorizate contractate pentru ridicarea deșeurilor și cu respectarea H.G nr. 1.061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

**Tabel 22** – Categoriile de deseuri si zone de depozitare

Activitatea	Tip de deseu	Deseul / impactul emisiei	Facilitati pentru depozitare	Modalitati de manipulare, valorificare, eliminare	Contract de eliminare / valorificare deseuri
<b>Activitati administrative</b>	Deseuri menajere amestecate	Sunt o sursa de poluare a apei pluviale, a solului si apei subterane in situatia in care nu sunt depozitate in recipiente etanse.	În eurocontainer, pe platforma din beton	Colectate amestecat; preluate de o societate autorizata, pe baza de contract si transportate la rampa de deseuri.	-Contract de salubritate nr. 20/01.06.2019 – SC Servicii de Gospodarie Magura Codlei SRL
<b>Cresterea puilor de carne</b>	Dejectii	Poluarea solului si a apei subterane cu nutrienti (N, P), daca nu se respecta CBPA.	-Depozit exterior pentru dejectii, cu radier din beton, structură metalică, pereți perimetrali pe 3 laturi și învelitoare din tablă ondulată zincată, SC=897 mp; S <sub>utila</sub> =866 mp	Colectate separat ; ridicate pentru fertilizarea terenurilor agricole.	-TRANSAVIA, fertilizare terenuri agricole.
	Cadavre	Poluarea apei pluviale, a solului si a apei subterane in situatia in care nu sunt depozitate corespunzator. In perioade calde genereaza emisii de mirosuri in situatia in care nu se neutralizeaza in ziua in care sunt generate, sau daca nu sunt imediat depozitate in depozitul rece. Pot constitui surse de germeni patogeni in situatii de depozitare si neutralizare necorespunzatoare.	În cameră rece dotată cu agregat frigorific fiecare sector din fermă (S=10 mp)	Colectate separat in spațiu rece	-Ridicate de S.C. TRANSAVIA S.A. (instalatia de incinerare proprie sau valorificate in instalatie de faina proteica).

Activitatea	Tip de deșeu	Deseul / impactul emisiei	Facilitati pentru depozitare	Modalitati de manipulare, valorificare, eliminare	Contract de eliminare / valorificare deseuri
	Ambalaje de la medicamente veterinare	Sunt o sursa de poluare a apei pluviale, a solului si apei subterane in situatia in care nu sunt depozitate in spatii corespunzatoare, ferite de scurgeri.	Farmacia veterinară și magazia închisă pentru produse de curatenie și dezinfectie.	Colectate separat la magazia pentru chimicale și depozitate până la ridicarea de către societatea autorizată.	-Contract de servicii nr. 473 14.05.2018 act adițional din data de 19.12.2022 încheiat cu SC Rian Consult SRL
<b>Vid sanitar</b>	Ambalaje de la produsele pentru curatenie și dezinfectie	Sunt o sursa de poluare a apei pluviale, a solului și apei subterane în situația în care nu sunt depozitate în spații închise.	Temporar în blocurile de creștere, iar apoi sunt depozitate în magazie.	Clătite cu apă curată și colectate separat la magazia pentru chimicale până la ridicarea de către societatea autorizată. Se ridică pe codul de deșeu 15 01 02 (ambalaje din plastic curate).	-Contract nr. 08/20.05.2011 încheiat cu SC Industrial Proces Paper SRL
	Deseuri de la echipamente – piese uzate, subansamble	Sunt o sursa de poluare a solului în situația în care nu sunt depozitate în spații închise.	Temporar în blocurile de creștere, iar apoi sunt ridicate de o societate autorizată	Colectate separat, iar apoi sunt ridicate de o societate autorizată pentru valorificare materială.	-Contract de servicii nr. 08/20.05.2011 încheiat cu SC Industrial Proces Paper SRL

**Figură 4 – Schema privind gestiunea deșeurilor generate în fermă**



Prin modul de colectare, depozitare temporară, valorificare și transport, deșeurile rezultate nu vor constitui surse semnificative de poluare și nu vor exercita un impact negativ asupra mediului, populației, personalului angajat, sau asupra persoanelor aflate în tranzit.

## 4.6. Instalații generale de evacuare a gazelor și pulberilor

**Tabel 23** – Principalele surse de emisii atmosferice și caracteristicile emisiilor

Sursa de emisie / sectorul	Caracteristica emisiei
<b>Emisii din fermă:</b> ► emisii dirijate prin sistemele de ventilatie ale adăposturilor; ► emisii fugitive prin aerisirile blocurilor de creștere în perioadele de vid sanitar și în perioadele de creștere; ► emisii fugitive de la transferul animalelor la populare și la livrare pentru abatorizare; ► emisii fugitive de la depozitarea dejectiilor și la transportul din ferma.	-pulberi, compusi odorizanti și alte gaze: NH <sub>3</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O, CO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S, NO <sub>x</sub>
<b>Emisii de la producerea energiei termice (în fermă și la filtrul sanitar):</b> ► emisiile de la producerea energiei termice, din arderea gazului metan la centrala termică și aerotermele din adăposturi.	-pulberi și gaze de ardere: CH <sub>4</sub> , CO, CO <sub>2</sub> , NMVOC, NO <sub>x</sub> , SO <sub>x</sub>
<b>Emisii din transporturi:</b> ► emisiile de la transportul și manipularea pasărilor, furajelor și a altor materiale în incintă; ► emisii de la utilajele din incintă.	-pulberi și gaze de esapament: CO, CO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , NMVOC.

**Mirosul** generat în fermă este asociat cu emisiile de gaze odorizante (NH<sub>3</sub>, NMVOC etc.), e resimțit din cauza a peste 200 substanțe odorizante identificate ca: acizi grași volatili, alcoolii (indol, p-crezol), H<sub>2</sub>S și derivați, NH<sub>3</sub> și alți compusi cu N (amine și mercaptan). Există o largă variație în compoziție și în concentrații pentru fiecare substanță, depinzând de tehnologia de creștere adoptată, managementul nutrițional, condițiile climatice, umezirea așternutului etc. Acesta este un important aspect pentru aerul atmosferic, mai ales când se resimte transportul mirosurilor în vecinătate.

### **Inventarul poluanților și a surselor de emisii din instalația IPPC:**

- surse dirijate:
  - sistemele de ventilatie care asigură microclimatul în adăposturi → pulberi și gaze;
  - centrala termică de la filtrul sanitar → pulberi și gaze de ardere.
- surse nederijate (fugitive):
  - emisii la evacuarea așternutului din blocurile de creștere → pulberi și gaze;
  - emisii de la depozitarea dejectiilor → gaze.
- surse mobile (fugitive):
  - mijloace de transport aflate intermitent în fermă și utilitare → pulberi și gaze de esapament.



**Tabel 24** – Centralizarea surselor de emisie

<b>A.EMISII DIRIJATE</b>	<b>Poluant</b>	<b>B.EMISII FUGITIVE</b>	<b>Poluant</b>
<b>BLOCURI DE CREȘTERE – sisteme de ventilație</b>	-gaze și pulberi din managementul dejecțiilor; -gaze de ardere de la aeroterme cu funcționare pe gaz metan.	<b>BLOCURI DE CREȘTERE (deschideri)</b>	-gaze din fermentația dejecțiilor.
<b>FILTRU SANITAR</b>	-gaze de ardere de la CT cu funcționare pe gaz metan.	<b>DEPOZIT PENTRU DEJEȚII (hambar)</b>	-gaze din fermentația dejecțiilor.
		<b>MIJLOACE MOBILE IN INCINTA</b>	-pulberi și gaze de eșapament de la utilajele mobile din fermă.

### A.Emisii dirijate

Emisiile principale rezultă din managementul dejecțiilor. Sunt emisii din cele 6 blocuri de creștere și de pe depozitul de dejecții (hambar).

#### ➔ Emisii din blocurile de creștere și din managementul dejecțiilor

S-au calculat emisiile din fermă pentru NH<sub>3</sub>, CH<sub>4</sub>, NO<sub>2</sub>, NMVOC, TSP, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> conform *Metodologiei EMEP/EAA, 2019 (update 2020)* și a *Ghidului IPCC*.

**Emisia de amoniac** (din managementul dejecțiilor, cf. *EMEP/EAA 2019, update 2020*):

- $EF_{\text{adăpostire}} = 0,36 \times 0,7 \times 0,21 = 0,0529 \text{ kg AAP}^{-1} \text{ a}^{-1}$
- $EF_{\text{depozitare}} = 0,36 \times 0,7 \times 0,3 = 0,0756 \text{ kg AAP}^{-1} \text{ a}^{-1}$
- $EF_{\text{împrăștiere}} = 0,36 \times 0,7 \times 0,38 = 0,0957 \text{ kg AAP}^{-1} \text{ a}^{-1}$

$$AAP = 42 \times 2.170.000/365 = 249.698$$

*Emisia de amoniac:*

- din adăpostire:  $249.698 \times 0,0529 = 13.209 \text{ kg/an}$
- din depozitare:  $249.698 \times 0,0756 = 18.877 \text{ kg/an}$
- din fertilizare terenuri agricole: emisia nu este generată în zonă, dejecțiile sunt împrăștiate în teritoriul județului Alba.

*Rata de emisie din adăpostire:*

- 6 blocuri de creștere x 4 compartimente = 24 compartimente de creștere/fermă
- $13.209 \text{ kg NH}_3/\text{an}$  (7.056 ore/an)  $\rightarrow 1,87 \text{ kg/h}$  (ventilație  $\rightarrow$  cca. 3.840.000 mc/h)  $\rightarrow 0,48 \text{ mg/mc}$

**Tabel 25 – Valori limită de emisie pentru amoniac, cf. Ord. 462/1993**

Poluant	VL (mg/mc)
Amoniac	30

Pentru emisia calculată pentru sistemul de ventilație, se face comparația cu prevederile Ord. 462/1993, Anexa 1, pct. 6.1., rezultând încadrarea concentrației de amoniac sub limita maximă admisă de **30 mg/mc**.

#### **Emisia de metan**

Conform *Ghid IPCC 2006, Vol. 4 (Ch. 10 Emissions from livestock and manure management)*<sup>6</sup>, tab. 10.15., emisia de metan din managementul dejețiilor, este:

- EF = 0,02 kg CH<sub>4</sub>/cap, an.

Emisia de metan:

- 249.698 x 0,02 = 4.994 kg CH<sub>4</sub>/an

#### **Emisia de oxizi de azot**

Conform *EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook, 2019 update 2020, Tier 1*, factorul de emisie pentru oxizi de azot este indicat doar pentru depozitarea dejețiilor:

- EF<sub>depozitare</sub> = 0,002 kg AAP<sup>-1</sup> a<sup>-1</sup>

Emisia: 249.698 x 0,002 = 499 kg/an (8.760 ore/an) → 0,057 kg/h → 0,0158 g/s

#### **Emisia de compuși organici volatili (NMVOC)**

Conform *EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook, 2019 update 2020*, pentru NMVOC – *Tier 1, NFR 3B4gii*, factorul de emisie este:

- EF = 0,108 kg AAP<sup>-1</sup> a<sup>-1</sup>

Emisia de NMVOC din managementul dejețiilor:

- 249.698 x 0,108 = 26.967 kg/an (8.760 ore/an) → 3,078 kg/h → 0,855 g/s

---

<sup>6</sup> 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories

### Emisia de pulberi (PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>):

Conform *EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook, 2019 update 2020, Tier I*, pentru particule (TSP, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>) factorul de emisie din blocurile de creștere este:

$$\text{NFR 3B4gii} - \text{TSP: } 0,04 \text{ kg AAP}^{-1} \text{ a}^{-1}$$

$$\text{PM}_{10}: 0,02 \text{ kg AAP}^{-1} \text{ a}^{-1}$$

$$\text{PM}_{2,5}: 0,002 \text{ kg AAP}^{-1} \text{ a}^{-1}$$

Calculul emisie de pulberi din adăpostire:

- TSP:  $249.698 \times 0,04 = 9.988 \text{ kg/an}$
- PM<sub>10</sub>:  $249.698 \times 0,02 = 4.994 \text{ kg/an}$
- PM<sub>2,5</sub>:  $249.698 \times 0,002 = 499 \text{ kg/an}$

Rata de emisie din blocurile de creștere:

- TSP – 6 Blocuri creștere pui de carne:  $9.988 \text{ kg TSP/an (7.056 ore/an)} \rightarrow 1,41 \text{ kg/h}$   
(ventilație  $\rightarrow$  cca.  $3.840.000 \text{ mc/h}$ )  $\rightarrow 0,36 \text{ mg/mc}$
- PM<sub>10</sub> – 6 Blocuri creștere pui de carne:  $4.994 \text{ kg PM}_{10}/\text{an (7.056 ore/an)} \rightarrow 0,7 \text{ kg/h}$   
(ventilație  $\rightarrow$  cca.  $3.840.000 \text{ mc/h}$ )  $\rightarrow 0,18 \text{ mg/mc}$
- PM<sub>2,5</sub> – 6 Blocuri de creștere pui de carne:  $499 \text{ kg PM}_{10}/\text{an (7.056 ore/an)} \rightarrow 0,07 \text{ kg/h}$   
(ventilație  $\rightarrow$  cca.  $3.840.000 \text{ mc/h}$ )  $\rightarrow 0,018 \text{ mg/mc}$

**Tabel 26 – Valori limită de emisie pentru pulberi, cf. Ord. 462/1993**

Poluant	VL (mg/mc)
Pulberi	50

Emisia de pulberi calculată pentru blocurile de creștere, prin sistemul de ventilație, s-a comparat cu prevederile Ord. 462/1993, Anexa 1, pct. 4, rezultând încadrarea sub limita maximă admisă pentru pulberi de **50 mg/mc**.

**Tabel 27 – Emisii rezultate din managementul deșeurilor (t/an)**

Categorie de animale	NH <sub>3</sub> (t/an)	CH <sub>4</sub> (t/an)	NO (t/an)	NM <sub>VOC</sub> (t/an)	TSP (t/an)	PM <sub>10</sub> (t/an)	PM <sub>2,5</sub> (t/an)
NFR 3B4gii (pui de carne)	13,2* + 18,8**	4,99	0,49	26,9	9,98	4,99	0,49
*din adăpostirea păsărilor în blocurile de creștere **din depozitarea deșeurilor în fermă							

La emisiile dirijate rezultate din managementul dejecțiilor se cumulează emisiile din încălzirea blocurilor de creștere, rezultate din arderea gazului metan la aerotermele care funcționează cca. 4-5 luni/an și cele rezultate din încălzirea filtrului sanitar.

➔ **Emisii din încălzirea blocurilor de creștere** (NFR 1.A.4.c.i )

Încălzirea compartimentelor de creștere se realizează cu următoarele echipamente cu funcționare pe gaze naturale:

- 6 blocuri de creștere x 4 compartimente = 24 compartimente de creștere/fermă
- echipamente de încălzire/compartiment de creștere:
  - 4 buc. aeroterme cu funcționare pe gaz metan, tip GP 40 ACU,  $P_{termică}=40$  kW, consum nominal de gaz  $\approx 3,6$  Nmc/h  $\rightarrow$  24 compartimente x 4 = 96 aeroterme/fermă

Conform metodologiei EMEP/EEA s-au utilizat factorii de emisie pentru NFR 1.A.4.c.i. (surse staționare – agricultură/pescuit/silvicultură, Tab. 3.8.), pentru arderea combustibililor gazoși.

**Tabel 28** – Calculul emisiilor rezultate din încălzirea compartimentelor de creștere

Denumirea sursei	Poluant	EF (g/GJ)	Echivalent GJ /ora*	Emisia (g/s)	Volum aer evacuat (mc/h)	Concentrație poluanți in emisie (mg/mc)	Valoare limită de emisie (mg/mc)
Aeroterme 4 buc. x 24 compartimente de creștere (P=40 kW/buc.)	NOx	74	12,97	0,266	max 3.840.000	0,249	350 (exprimat ca NO2)
	CO	29		0,104		0,097	100
	NMVOc	23		0,082		0,077	-
	SOx	0,67		0,0024		0,0022	35 (exprimat ca SO2)
	TSP	0,78		0,0028		0,0026	5
	PM10	0,78		0,0028		0,0026	-
	PM25	0,78		0,0028		0,0026	-
PCS* = 10,4 kWh/Nmc							

Conform calculului teoretic a rezultat încadrarea emisiilor din arderea gazului metan în blocurile de creștere sub VLE stabilie prin Ord. 462/1993.

### ➤ Emisii dirijate de la filtrul sanitar

Apa caldă și încălzirea filtrului sanitar sunt asigurate cu o CT Viessmann Vitodens 100, P=29 kW, consum nominal de gaz ≈3,68 Nmc/h.

Conform metodologiei EMEP/EEA, s-au folosit factorii de emisie pentru NFR 1.A.4.c.i. (surse stationare – agricultură/pescuit/silvicultură), pentru arderea combustibililor gazoși.

**Tabel 29 – Calculul emisiilor rezultate de la CT Viessmann Vitodens 100**

Denumirea sursei	Poluant	EF (g/GJ)	Echivalent GJ /ora	Emisia (g/s)	Volum aer evacuat (mc/h)	Concentratie poluanti in emisie (mg/mc)	Valoare limită de emisie (mg/mc)
CT (29 kW) – filtru sanitar	NOx	74	0,137	0,0028	40	253,4	350 (exprimat ca NO2)
	CO	29		0,0011		99,3	100
	NMVOC	23		0,0009		78,7	-
	SOx	0,67		0,00003		2,29	35 (exprimat ca SO2)
	TSP	0,78		0,00003		2,67	5
	PM10	0,78		0,00003		2,67	-
	PM25	0,78		0,0003		2,67	-

Conform calculului teoretic a rezultat încadrarea emisiilor de la centrala termică sub VLE stabilie prin Ord. 462/1993.

**Tabel 30 – Coodonatele STEREO'70 pentru sursele fixe de emisie din fermă**

Sursa	Emisia	Caracteristicile sursei	Sisteme de reținere poluanți	Coordonate sursă STEREO'70	
				X	Y
Sisteme de exhaustare din blocurile de creștere	-gaze din managementul dejecțiilor și pulberi: NH3, CH4, N2O, NMVOC, TSP, PM10, PM2,5 -gaze de ardere de la aeroterme și pulberi: NOx, CO, NMVOC, SOx, TSP, PM10, PM2,5	Ventilatoarele cu debite între 20.000-80.000 mc/h	-Ventilatoare fără sisteme de reținere a poluanților, care asigură exhaustarea forțată a aerului din compartimente de creștere. -Sistem de ventiltie comandat automat.	471367.942	534902.482
				471378.646	534939.813
				471398.828	535015.993
				471270.310	535051.081
				471247.036	534974.268
				471238.195	534938.871

Sursa	Emisia	Caracteristicile	Sisteme de reținere poluanți	Coordonate sursă STERO'70	
CT (29 kW) – filtru sanitar	-gaze de ardere și pulberi: NO <sub>x</sub> , CO, NMVOC, SO <sub>x</sub> , TSP, PM10, PM2,5	Coș evacuare - tiraj forțat: H~3 m ; D~0,1 m	-Tiraj forțat, fără sisteme de depoluare.	471299.108	534902.436

## B.Emisii nedirijate

### ➔ Emisiile din blocurile de creștere – din fermentația dejecțiilor.

Emisiile fugitive apar în perioadele cu *aerisire* naturală a compartimentelor de creștere, în vidul sanitar. Intervalele de timp sunt foarte scurte comparativ cu perioadele în care se face evacuarea forțată a aerului din compartimentele de creștere.. Emisiile fugitive din aceste perioade sunt greu de cuantificat exact și corespund, în general, cu perioadele de vid sanitar când se depopulează, dejecțiile sunt evacuate, iar suprafețele sunt igienizate. Emisiile fugitive au fost cuantificate împreună cu emisiile dirijate, fiind greu de decelat.

### ➔ Emisiile de pe depozitul pentru dejecții (din fermentația dejecțiilor)

Dejecțiile sunt evacuate din blocurile de creștere după 42 de zile, cu un conținut de materie uscată și sunt depozitate pe depozitele prevăzute. În urma depozitării apar emisii fugitive de gaze odorizante și pulberi, care au fost cuantificate anterior.

➔ Emisiile fugitive de echipament (*NFR 1.A.3.b.iii ; SNAP 0703*) de la utilitare și mijloace mobile din încălțăminte sunt emisii difuze/liniare. S-a estimat un consum de motorină pentru utilitare de ≈4,5 mc/an, nu se cuantifică aceste emisii pentru că nu sunt importante pentru activitate și nu duc la emisii semnificative cu potențial de poluare a aerului atmosferic.

---

## **4.7. Sisteme de scurgere; evacuări; starea apelor de suprafață**

### **☛ Alimentarea cu apă a instalației IPPC se face din sursa subterană.**

Alimentarea cu apă se face din sursa proprie reprezentată de două foraje amplasate în incinta fermei.

Coordonatele forajelor de alimentare cu apă (STEREO 70):

- F1:  $x = 534991$ ;  $y = 471354$
- F2:  $x = 534992$ ;  $y = 471341$

Sursa de apă subterană – două foraje:

- F1:  $H=40,5$  m;  $NHs = 9$  m;  $NHd = 17$  m;  $Q=2$  l/s
- F2:  $H=48$  m;  $NHs=10$  m;  $NHd=12$  m;  $Q=2,22$  l/s

Forajele sunt echipate cu pompe submersibile tip JAR, cu următoarele caracteristici:

- $Q=9-20$  mc/h;  $H=20$  mCA;  $n=3.000$  rpm;  $P=4$  kW

Rezerva de apă:

- rezervor suprateran, din beton, cu  $V=300$  mc, amplasat lângă casa pompelor.

De la foraje, apa este pompata si stocata intr-un bazin de mare capacitate (300 mc), acesta reprezentând rezerva de apa a fermei.

Stația de pompare, aferentă rezervorului de înmagazinare, este prevăzută cu două pompe tip Grundfos (1a+ 1r), turație variabilă, convertizor de frecvență încorporat,  $P = 7,5$  kv,  $n = 360-4000$  rpm,  $Q = 20,4$  mc/h,  $H = 64,3$  mCA, recipient hidrofor 500 litri.

Rețeaua de distribuție a apei este de tip ramificat și amplasată între rezervor și blocurile de creștere a puilor de carne, fiind formată din rețea principală PEHD, cu  $De 110$  mm, cu ramificații din conducte de polietilenă cu  $Dn 63$  mm, cu o lungime totală de  $L = 320$  m, prin care sunt alimentate cu apă blocurile de creștere.

Alimentarea cu apă pentru incendii:

- 4 hidranți de incendiu exteriori, supraterani, tip C.

Folosința apei în fermă:

- pentru consumul angajaților, în scop potabil și igienico-sanitar;
- pentru consumul biologic al păsărilor;
- pentru igienizarea spațiilor de creștere și a echipamentelor în vidul sanitar;
- pentru răcire;

- pentru stingerea incendiilor.

**Tabel 31 – Consumuri specifice de apă**

Folosința de apă	Număr consumatori	Debit specific
Angajați/muncitori	20 persoane	60 l/zi
Angajați/TESA	4 persoane	20 l/zi
Nevoi fiziologice pui de carne (adăpare)	310.000 locuri/serie 7 serii/an 2.170.000 cap pui/an	0,01 mc/cap pui/serie
Igienizare spații de creștere în vidul sanitar	18.642 mp (suprafața de creștere)	0,066 mc/mp/an

**Tabel 32 – Volume de apă necesare în fermă, consumuri specifice și referința BAT**

Folosință de apă		Necesar mediu anual	UM	Referința BAT	Referință	Observații – performanța prognozată a fermei
Apă	necesar biologic păsări	<b>21.700</b>	<b>mc</b>	-nivel de adăpare: 4,5-11 l/cap/serie -consum anual de apă: 30-70 l/loc/an.	<i>BREF IRPP, Cap. 3.2.2.1.1., Tab. 3.11.</i>	-nivel de adăpare: 10 l/cap/serie -consum anual de apă: 70 l/loc/an.
	spălare spații de creștere	<b>1.244</b>	<b>mc</b>	-apa utilizată pentru spălare: 0,005-0,008 mc/mp spalat; 0,03-0,048 mc/mp/an (UK: 0,085-0,105 mc/mp/an)	<i>BREF IRPP, Cap. 3.2.2.1.2., Tab. 3.12.</i>	-apa utilizată pentru spălare: 0,066 mc/mp/an (la 6 viduri sanitare/an)
	igienico-sanitar	<b>394</b>	<b>mc</b>	-	-	-60 l/angajat muncitor/zi -20 l/angajat TESA/zi
	răcire-umidificare	-	<b>mc</b>	-pentru răcirea unei hale de 1.000 mp, 10 ore/zi, 30 zile, sunt necesari cca. 100 mc apă de răcire (prin pulverizare)	<i>BREF IRPP, Cap. 3.2.2.1.3.</i>	Nu s-a estimat necesarul de apă pentru răcire spații de creștere.
<b>Total</b>		<b>Qmediu an = 23.338 mc/an (fără apa de răcire)</b> <b>Qmaxim an = 26.650 mc/zi (fără apa de răcire)</b>				

Se consideră a fi BAT și se aplică în fermă:

- reducerea consumului de apă prin utilizarea unor tehnici cum ar fi curățarea prealabilă (de ex. curățarea mecanică uscată) și curățarea la presiune ridicată;



- calibrarea instalațiilor pentru a se evita pierderile de apă;
- detectarea și repararea defecțiunilor în instalații;
- ținerea evidenței consumurilor de apă în fermă, pe tipuri de folosințe.

✚ **Evacuarea apelor uzate și a apelor pluviale** se face în sistem divizor:

- rețea de canalizare ape uzate fecaloid-menajere de la filtrul sanitar;
- rețea de canalizare ape uzate tehnologice provenite de la spălarea spațiilor de creștere;
- ape pluviale convențional curate.

*Apele tehnologice uzate rezultate în urma spălării compartimentelor de creștere cât și apele uzate menajere* de la grupurile sanitare sunt dirijate prin intermediul sistemelor de canalizare într-un **bazin de stocare** etanș ( $V=100$  mc) de unde sunt vidanțate periodic de o societate contractată și transportate într-o stație de epurare autorizată.

**Tabel 33 – Volume de ape uzate evacuate din fermă**

Categoria apei	Receptori	Volum mediu anual
Ape uzate fecaloid-menajere	Bazin din beton vidanajabil ingropat – $V_{util}=100$ mc	394
Ape uzate tehnologice de spalare		1.244

Apele uzate din bazinul de 100 mc se vidanțează de o societate autorizată contractată (LINDA ROM VIDA S.R.L.) și se transportă într-o stație de epurare autorizată.

În privința **calitatii apei evacuate** din ferma, apele uzate fecaloid-menajere și cele de spalare din blocurile de creștere, trebuie să respecte norma de calitate la evacuarea în stații de epurare – NTPA002/2005.

*Evacuarea apelor pluviale*

- apele meteorice de pe acoperișul clădirilor se scurg liber la nivelul terenului, fiind dirijate prin rigolele aferente construcțiilor către canalele perimetrare fermei.

Având în vedere distanța față de cursurile de suprafață, se prognozează că impactul funcționării fermei asupra acestei componente de mediu este *neutru*. Privind apa subterană, aceasta poate fi afectată doar accidental prin:

- scurgeri de carburanți și/sau de ulei de la utilajele și de la mijloacele de transport utilizate în fermă și infiltrații în orizontul profund de sol;

- 
- gestionarea neconformă a apelor uzate menajere și tehnologice (de spălare), sau prin exfiltrații din bazinul vidanjabil;
  - gestionarea neconformă a deșeurilor menajere și tehnologice, precum și a deșeurilor (dejecții, cadavre).

### **Monitorizarea calității apelor subterane**

Pentru investigarea calității freaticului în scopul identificării unor poluări accidentale care ar putea fi generate de activitatea de pe amplasament și în special cauzate de gestionarea dejecțiilor din fermă, s-au prevăzut cele trei foraje de monitorizare amplasate pe sensul de curgere a apelor subterane, după cum urmează:

FM 1  $x = 534902$   $y = 471291$

FM 2  $x = 534931$   $y = 471411$

FM 3  $x = 535109$   $y = 471224$

Monitorizarea freaticului se va realiza prin laboratoare acreditate RENAR, conform Autorizației de gospodărirea apelor.

Pentru referință și comparații ulterioare, în cap. VI s-au prezentat rezultatele analizelor pentru apa subterană, la începutul activității (valori de referință).

### **4.8. Surse de emisii în sol, subsol și freatic**

Ca surse sau operații din instalația IPPC care pot duce la emisii în sol, subsol și în freatic s-au identificat următoarele situații:

- unele practici neconforme legate de scoaterea dejecțiilor din blocurile de creștere în perioade cu fenomene meteo care pot favoriza caracterul poluant al acestora (precipitații);
- depozitari neconforme de dejecții în depozite improvizate în incinta fermei sau în vecinătatea instalației IPPC;
- gestiune improprie a deșeurilor și crearea unor depozite neconforme în incinta fermei sau în vecinătatea instalației IPPC;
- pierderi posibile de furaj din facilitățile de stocare (silozuri) și la manipularea acestuia în cadrul instalației;
- exfiltratii de ape uzate din canalizări și facilități de stocare – bazin vidanjabil;
- deversări accidentale pe produse chimice utilizate în vidul sanitar;
- pierderi posibile de combustibili și alte lichide de motor de la mijloacele auto care trazează incinta.

---

Cu referire la situatiile identificate care vizeaza o practica neconforma in cadrul instalatiei IPPC, se face precizarea ca acestea pot fi evitate prin implementarea unor masuri (regulamente interne de functionare), care vor fi aduse la cunostinta angajatilor si vor fi verificate periodic. Se are in vedere ca aceste situatii se pot produce, impactul probabil asupra solului fiind important, insa acestea pot fi prevenite si combatute prin respectarea *Planului de prevenire si combatere a poluarilor accidentale*.

Cu referire la principala sursă potențială de contaminare a solului, se fac urmatoarele detalieri:

*Dejectiile din blocurile de creștere* sunt preluate în mijloacele de transport ale TRANSAVIA S.A., înregistrate la sediul central al societății din județul Alba, operatorul asigurând transportul și executa fertilizarea terenurilor agricole pe care le exploatează. Obligatiile legate de aceste proceduri revin societatii si anume:

- vor fi raportate/inregistrate la OSPA suprafetele de terenuri care vor fi fertilizate;
- vor fi efectuate analizele agrochimice pentru terenurile agricole aflate in exploatare si cumulat cu alte date (culturi, conditii climatice, impuneri stabilite prin Codul Bunelor Practici Agricole etc.) vor fi stabilite Programele de fertilizare. In cazul in care nu se intomesc studiile agro-chimice si planurile de fertilizare pentru terenurile agricole, pot sa apara efecte daunatoare asupra solului, cum ar fi:
  - aplicarea unor cantitati mari de dejectii, care are ca rezultat cresterea excesiva a continutului de saruri solubile in sol ce pot impiedica cresterea plantelor sau pot leviga in apele freatic;
  - dezechilibrele elementelor nutritive in sol care duc la dezechilibre metabolice la animalele care consuma furaje cultivate pe asemenea soluri; furajele cu un continut ridicat de nitrati pot fi daunatoare animalelor;
  - excesul de azot din sol care afecteaza si omul prin consumarea in stare proaspata a unor legume cu o capacitate mare de acumulare a nitritilor (morocv, ceapa, sfecla, salata, telina, etc.), precum si a unor legume preparate (cartofi, spanac, etc.). In aceasta situatie in organism are loc formarea nitrozaminelor (substanta cu mare potential mutagen si cancerigen) ca rezultat al unei reactii intre aminele secundare si acidul azotos;
  - excesul de sodiu si potasiu din sol, ca rezultat al aplicarii in exces a dejectiilor, contribuie la marirea continutului de saruri solubile, la degradarea structurii solului si reducerea

---

productiei vegetale. Acumularea unor metale grele (zinc, cupru, etc.) in sol.

In cazul aplicarii dejectiilor in stare proaspata, direct pe sol, se poate produce si o poluare biologica a solului. Aceasa este caracterizata prin diseminarea pe sol odata cu diversele reziduuri a germenilor patogeni. In starea lor proaspata, dejectiile animaliere prezinta risc atat pentru muncitorii agricultori, cat si pentru culturile care se vor dezvolta pe terenurile tratate cu aceste reziduuri. Din aceste considerente, utilizarea dejectiilor in stare proaspata este interzisa. Fermentarea dejectiilor se realizeaza in cca. 4-6 luni, timp in care sunt distrusi si germenii patogeni, parazitii intestinali si larvele de insecte.

Operatorul este obligat sa actioneze in conformitate cu cerintele de protectie a mediului acvatic impotriva poluarii cu nitrati proveniti din surse agricole.

In concluzie, se poate spune ca impactul functionarii fermei asupra solului si subsolului nu poate deveni negativ in conditiile:

- intretinerii si exploatarei corespunzatoare a depozitului pentru dejectii;
- folosirii dejectiilor ca ingrasamant natural numai dupa fermentare (4-6 luni);
- efectuarii studiilor agrochimice si intocmirii programelor de fertilizare pe terenurile unde urmeaza a fi aplicate ingrasaminte naturale.

---

## V. CONSIDERAȚII - RAPORTUL PRIVIND SITUAȚIA DE REFERINȚĂ

### 5.1. Considerații generale

Articolul 22 alineatele (2)-(4) din Legea nr. 278/2013 cuprinde dispoziții referitoare la încetarea definitivă a activităților care implică utilizarea, producerea sau emisia de substanțe periculoase relevante pentru a preveni și a combate contaminarea potențială a solului și a apelor subterane cu astfel de substanțe. Un instrument-cheie în acest sens este instituirea unui „raport privind situația de referință”. În cazul în care activitatea implică utilizarea, producerea sau emisia de substanțe periculoase relevante și ținând seama de posibilitatea de contaminare a solului și a apelor subterane, titularul activității întocmește și prezintă autorității competente un raport privind situația de referință înainte de punerea în funcțiune a instalației. Raportul constituie baza pentru o comparație cu starea de contaminare în momentul încetării definitive a activității.

Conform definiției date de Legea nr. 278/2013, art. 3 s), **raportul privind situația de referință** (reprezintă informațiile privind starea de poluare a solului și a apelor subterane cu substanțe periculoase relevante.

În conformitate cu articolul 22 alineatul (2), ultimul paragraf din Directiva privind emisiile industriale „Comisia stabilește ghiduri referitoare la conținutul raportului privind situația de referință”. Ca atare, Comunicarea Comisiei nr. 2014/C 136/03 stabilește **“Ghidul Comisiei Europene cu privire la rapoartele privind situația de referință prevăzute la articolul 22 alineatul (2) din Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale”**. În sensul acestui ghid, sunt furnizate clarificări pentru înțelegerea următorilor termeni utilizați în contextul Directivei privind emisiile industriale:

- **„Substanțe periculoase relevante”** se referă la substanțele sau amestecurile, astfel cum sunt definite în articolul 3 din Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și amestecurilor (Regulamentul CEA), care, ca rezultat al pericolozității, mobilității, persistenței și biodegradabilității acestora (precum și a altor caracteristici), au capacitatea de a contamina solul sau apele subterane și sunt utilizate, produse și/sau emise de instalație.
- **„Posibilitatea de poluare a solului și a apelor subterane pe amplasamentul instalației”** se referă la o serie de elemente importante. În primul rând, într-un raport privind situația de

---

referinta ar trebui sa se tina seama de cantitatile de substante periculoase in cauza – in cazul in care pe amplasamentul instalatiei sunt utilizate, produse sau emise cantitati foarte mici, atunci este probabil ca **posibilitatea de contaminare sa fie nesemnificativa** in scopul elaborarii unui raport privind situatia de referinta. In al doilea rand, rapoartele privind situatia de referinta trebuie sa evalueze caracteristicile amplasamentului in ceea ce priveste solul si apele subterane, precum si impactul caracteristicilor respective asupra posibilitatii de producere a contaminarii solului si a apelor subterane. In al treilea rand, pentru instalatiile existente, caracteristicile acestora pot fi luate in considerare in cazul in care acestea sunt de o asemenea natura incat, in practica, este imposibila producerea unei contaminari.

- Termenul „**contaminare**” este inteles ca fiind interschimbabil cu termenul „**poluare**”, astfel cum este definit in Directiva privind emisiile industriale: *poluare - introducerea directa sau indirecta, ca rezultat al activitatii umane, de substante, vibratii, caldura sau zgomot in aer, apa ori sol, susceptibile sa aduca prejudicii sanatatii umane sau calitatii mediului, sa determine deteriorarea bunurilor materiale sau sa afecteze ori sa impiedice utilizarea in scop recreativ a mediului si/sau alte utilizari legitime ale acestuia;*
- „**Comparatie cuantificata**” implica posibilitatea de a compara atat amploarea, cat si gradul de poluare/contaminare intre nivelul dintr-un raport privind situatia de referinta si valorile la momentul incetarii definitive a activitatii. Prin urmare, comparatiile pur calitative sunt excluse prin utilizarea acestui termen la articolul 22 alineatul (2). Este in interesul operatorului sa se asigure ca o astfel de cuantificare este suficient de exacta si precisa pentru a permite o comparatie semnificativa in momentul incetarii definitive a activitatilor.

Se apreciaza ca „**Informatiile necesare pentru stabilirea starii de contaminare a solului si a apelor subterane**” includ cel putin urmatoarele doua elemente:

- Informatii privind utilizarea actuala si, daca sunt disponibile, privind utilizarile din trecut ale amplasamentului. In contextul acestei cerinte, termenul „**daca sunt disponibile**” ar trebui inteles ca implicand posibilitatea accesului operatorului instalatiei la aceste informatii, tinandu-se cont in acelasi timp de fiabilitatea unor astfel de informatii privind utilizarile din trecut.

- 
- Informații privind concentrațiile în sol și în apele subterane ale substanțelor periculoase care urmează să fie utilizate, produse sau emise de instalație. În cazul în care evoluțiile viitoare ale amplasamentului cunoscute la momentul întocmirii raportului pot avea drept rezultat utilizarea, producerea sau emisia unor substanțe periculoase suplimentare, este recomandabil să se includă, de asemenea, informații privind concentrațiile în sol și apele subterane ale substanțelor periculoase relevante respective. Dacă astfel de informații nu există încă, ar trebui efectuate noi măsurători în cazul în care există posibilitatea contaminării solului și a apelor subterane cu substanțele periculoase respective care urmează să fie utilizate, produse sau emise de instalație (a se vedea, de asemenea, sensul termenului „cuantificat”).

Ghidul oferă informații despre dispozițiile legale referitoare la un raport privind situația de referință și acoperă următoarele elemente ale articolului 22 din Directiva privind emisiile industriale, care ar trebui abordate în raportul privind situația de referință:

- a) stabilirea necesității elaborării unui raport privind situația de referință;
- b) proiectarea investigațiilor de referință;
- c) conceperea unei strategii de prelevare a probelor;
- d) elaborarea raportului privind situația de referință.

O serie de activități trebuie întreprinse atât pentru a stabili dacă este necesar să se elaboreze un raport privind situația de referință pentru o anumită situație, cât și în vederea întocmirii raportului privind situația de referință ca atare, dacă este cazul.

Au fost identificate opt etape în cadrul acestui proces, acoperind următoarele elemente principale:

- Etapele 1-3: pentru a stabili dacă este necesar un raport privind situația de referință;
- Etapele 4-7: pentru a determina modul în care trebuie pregătit raportul privind situația de referință;
- Etapa 8: pentru a stabili conținutul raportului.

În cazul în care în cursul etapelor 1-3 se demonstrează, pe baza informațiilor disponibile, că nu este necesar un raport privind situația de referință, etapele ulterioare nu mai sunt necesare.

În continuare se detaliază primele 3 etape necesare pentru stabilirea necesității întocmirii Raportului privind situația de referință.

**Tabel 34 – Primele 3 etape ale Raportului privind situația de referință**

<b>Etapa</b>	<b>Activități</b>	<b>Obiective</b>
<b>I</b>	Identificarea substanțelor periculoase utilizate, produse sau emise de instalație și întocmirea unei liste a substanțelor respective.	Determinarea dacă sunt sau nu utilizate, produse sau emise substanțe periculoase.
<b>II</b>	Identificarea substanțelor periculoase relevante dintre substanțele identificate în etapa I. Eliminarea substanțelor periculoase care nu prezintă potențial de contaminare a solului sau a apelor subterane. Justificarea și înregistrarea deciziilor luate de a exclude anumite substanțe periculoase.	Limitarea analizei ulterioare la substanțele periculoase relevante.
<b>III</b>	Pentru fiecare substanță periculoasă relevantă stabilită în etapa II, identificarea posibilității reale de contaminare a solului și a apelor subterane pe amplasamentul instalației, inclusiv a probabilității evacuării și consecințelor evacuării, ținând cont de: <ul style="list-style-type: none"><li>- cantitățile din fiecare substanță periculoasă sau grupuri de substanțe periculoase similare;</li><li>- modul de depozitare al substanțelor periculoase, de transport și utilizare în instalație;</li><li>- locul în care acestea prezintă risc de a fi evacuate.</li></ul>	Identificarea substanțelor periculoase relevante care prezintă un potențial risc de poluare în cadrul amplasamentului pe baza probabilității de producere a unor evacuări ale acestor substanțe.

### **5.2. Identificarea substanțelor periculoase utilizate sau emise în cadrul instalației IPPC (etapa I)**

Prima etapa consta in intocmirea unei liste a tuturor substantelor periculoase prezente in cadrul instalatiei, ca:

- materii prime, materii auxiliare, emisii sau deseuri.

Această listă trebuie sa includa toate substantele periculoase asociate atat cu activitatile desfasurate in cadrul instalatiei, cat si cu activitatile asociate in mod direct care au o legatura tehnica cu activitatile desfasurate si care ar putea avea un efect asupra solului sau a apelor subterane.

In activitatea desfasurata pe amplasamentul instalației IPPC se vor folosi substantele periculoase prezentate in tabel, cu incadrarea acestora conform Regulamentului nr. 1272/2008 și Legii nr. 59/2016.



**Tabel 35 – Identificarea și încadrarea substantelor conform Regulamentului nr. 1272/2008**

**- Detergenți și dezinfectanți**

Nr. Crt.	Categoriile de materiale auxiliare	Denumire	Natura chimică/ compoziție	Consum anual (estimat)		Periculozitate	Mod de ambalare/ stocare
1	Dezinfectant pentru suprafețe, instalații	Formol/ termo nebulizare	Organic, formaldehidă 36-38%, metanol 2,5-4%	2700 litri	2889 – 3051 kg	H301 +H311+H331 – Toxic prin inhalare, în contact cu pielea prin înghițire. H314 – Provoacă arsuri ale pielii și lezarea ochilor H318 – Provoacă leziuni oculare grave. H317 – Poate provoca o reacție alergică a pielii H341- Susceptibil de a provoca anomalii genetice H350- Poate provoca cancer H371- Poate provoca leziuni ale organelor	Magazie închisă, securizată
2	Dezinfectant pentru suprafețe	Kilcox	Amestec /anorganic-organic Glutaraldehidă 10-30% Benzalkonium 1-10% Chloride 4-Chloro-3-Methylphenol 1-10%	1270 litri	1360 - 1380 kg	H302 – Nociv în caz de înghițire. H400 – Foarte toxic pentru mediul acvatic. H334 – Poate provoca simptome de alergii sau astm sau dificultăți de respirație în caz de inhalare. H314 – Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor. H317 – Poate provoca o reacție alergică a pielii	
3	Detergent	Agatens	Amestec /anorganic-organic Hidroxiide de potasiu 25- <50% Hidroxid de sodiu 5-<10% Alkylpolyglycoside C10 16-≥3-<5% Alkylpolyglucoside C8-10 ≥1-<2,5%	-	1100 kg	H290 – Poate fi corosiv pentru metale. H302 – Nociv în caz de înghițire. H314 – Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor	
4	Dezinfectant pentru suprafețe, instalații, mijloace de transport	Cid 2000 (linii de apă prin interiorul acestora)	Amestec /anorganic-organic Peroxid de hidrogen 15 – 30% ; Acid peracetic 5–15% ; Acid acetic 5-15%	360 litri	396 kg	H242 – Pericol de incendiu în caz de încălzire; H302+H332 – Nociv în caz de înghițire sau inhalare; H314 – Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor; H335 – Poate provoca iritarea căilor respiratorii; H410 – Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.	
		Var hidratat (suprafete)	Anorganic/ hidroxid de calciu	595 buc. (*20kg/sac)	11900 kg	H315-Cauzează iritații ale pielii; H318 – Cauzează vătămare gravă a ochilor; H335 – Poate cauza iritații respiratorii.	
		Soda caustică (suprafete)	Anorganic	-	3700 kg	H314 – Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor; H290 – Poate fi corosiv pentru	
		Sulfat de cupru (dezinfectare asternut uscat)	Anorganic	-	200 kg	H302 – Nociv în caz de înghițire; H319 – Provoacă o iritare gravă a ochilor; H315 – Provoacă iritarea pielii; H410 – Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.	
		GPL propan/ dezinfectie blocuri (suprafete)	Amestec / organic propan 40-60%, n,izo-butan 0-60%	144 butelii (*12 kg)	1728 kg	H220 – Gaz extrem de inflamabil.	
		Biosan Sterident	Amestec anorganic Potassium peroxymonosulfate 47-50% C10-13 alkylbenzenesulfonic acid, sodium salt 10-25% Malic acid 6,5-8% Sulphamic acid 5-6,5%	-	60 kg	H302 Nociv în caz de înghițire H314 Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor H317 Poate provoca o reacție alergică a pielii H412 Nociv pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung	
5	Insecticid + Rodenticid – soareci	Servicii de dezinsecție și deratizare prestate de echipa externă a TRANSAVIA care deservește toate fermele					
6	Dezinfectant apă	Hipoclorit de sodiu/tratare apă din foraj	Anorganic/ Hipoclorit de sodiu- 12,5 ± 2,5 % clor activ	160 - 200 litri	260 kg	H290 – Poate fi coroziv pentru metale; H314 – Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor; H400 – Foarte toxic pentru mediul acvatic; H411 – Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.	Magazie închisă, securizată
7	Dezinfecție echipamente	Aquazix	Anorganic/ Peroxid de hidrogen 50% Clorură de argint 0,033%	-	300 kg	H302+H332 – Periculos dacă este înghițit sau inhalat H410 – Foarte toxic pentru mediul acvatic, cu efecte pe termen lung H272 – Poate intensifica focul, oxidant H314 – Provoacă arsuri severe ale pielii și afectează grav ochii H335 – Poate provoca iritații ale tractului respirator	Magazie închisă, securizată

- **Carburanți**

Nr. Crt.	Denumire	Natura chimică/compoziție	Consum anual (estimat)		Periculozitate	Mod de ambalare/stocare
1	Motorină	Organic/ amestec	4.500 litri	3.825 kg	H351 – Susceptibil de a provoca cancer; H226 – Lichide inflamabile, categoria de pericol 3 (OIN12) H304 – Pericol prin aspirare, categoria de pericol 1; H315 – Provoaca iritarea pielii; H332 – Nociv în caz de inhalare; H373 – Poate provoca leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată; H411 – Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.	Se stochează pe amplasament, în butoaie din metal, în magazie securizată.
2	Benzină		500 litri	450 kg	H224 – Lichid și vapori extrem de inflamabili; H304 – Poate fi mortal în caz de înghițire și de pătrundere în calea respiratorii; H315 – Provoaca iritarea pielii; H336 – Poate provoca somnolență sau amețea; H340 – Poate provoca anomalii genetice (oral); H350 – Poate provoca cancer (oral) H361f – Susceptibil de a dauna fertilității; H411 – Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.	

- **Agenți de ungere**

Nr. Crt.	Denumire	Natura chimică/compoziție	Consum anual (estimat)		Periculozitate	Mod de ambalare/stocare
1	Uleiuri de ungere	Organic/ amestec	100 litri	90 kg	H303 – Poate fi nociv prin înghițire; H304 – Poate fi mortal în caz de înghițire și de pătrundere în calea respiratorii; H314 – Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor; H315 – Provoacă iritarea pielii; H316 – Provoacă ușoară iritație a pielii; H318 – Provoacă leziuni oculare grave; H319 – Provoacă o iritație gravă a ochilor; H360F – Poate dauna fertilității; H400 – Foarte toxic pentru organismele acvatice; H401 – Toxic pentru organismele acvatice; H410 – Foarte toxic pentru organismele acvatice cu efecte de lungă durată; H411 – Toxic pentru organismele acvatice cu efecte de lungă durată.	Se stochează pe amplasament în ambalaj original, în magazie securizată.

- **Produse aflate ocazional în fermă**

Nr. Crt.	Categoriile de materii auxiliare	Denumire	Natura chimică/compoziție	Consum anual (estimat)	Periculozitate	Mod de ambalare/stocare
1	Materiale pentru reparații	Ciment/reparații pardoseli	Anorganic/ amestec	dacă este cazul	H315 – Provoacă iritarea pielii; H317 – Poate provoca o reacție alergică a pielii; H318 – Provoacă leziuni oculare grave; H335 – Poate provoca iritarea căilor respiratorii.	În saci din plastic și hârtie, în magazie securizată
2	Agent de răcire	Freon R404	Rifluorethan (R143a) 50% Pentafluorethan 44% Tetrafluoretan (R134a) 4%	dacă este cazul	H280 - Conține un gaz sub presiune; pericol de explozie în caz de încălzire	Nu se depozitează în fermă

---

Caracteristicile principalelor substanțe periculoase utilizate și prezente la un moment dat în instalația IPPC s-au detaliat conform fișelor de securitate și conform bazei de date disponibilă pe site-ul ECHA (Agenția Europeană pentru Chimicale).

În continuare, se realizează o sinteză a emisiilor cu conținut de substanțe periculoase, care prin natura lor au potențial de a genera poluarea solului și a apelor subterane.

#### **Substanțe periculoase în emisii atmosferice**

Substanțele dezinfectante se aplică prin pulverizare în adăposturi, în vidul sanitar, când sistemele de ventilație nu funcționează, astfel nu se prognozează emisii semnificative care să genereze un risc de contaminare pentru sol (prin depunere atmosferică), sau pentru apa subterană.

#### **Substanțe periculoase în emisii de ape uzate**

Produsele de curățenie, detergenții, dar și dezinfectanții se aplică în vidul sanitar, și se evacuează parțial prin apele uzate de spălare din blocurile de creștere, în bazinul etanș vidanjabil, astfel în mod curent nu se prognozează emisii în sol sau apa subterană. O parte din detergenții utilizați sunt biodegradabili.

#### **Deșeuri cu conținut de substanțe periculoase**

Deșeurile generate, cu conținut de substanțe/amestecuri chimice periculoase, sunt ambalajele produselor pentru curățenie/dezinfecție utilizate și cele de la produsele farmaceutice de uz veterinar. Ambalajele produselor chimice folosite în vidul sanitar se clătesc cu apă, după care sunt valorificate ca ambalaje din plastic, prin societatea contractată. Deșeurile de ambalaje de la produsele farmaceutice, sunt generate în cantitate mică (cca. 10 kg/an) și sunt integral evacuate din fermă prin intermediul unor societăți autorizate contractate.

### ***5.3. Identificarea substanțelor periculoase relevante (etapa II)***

Din lista întocmită în etapa I, se determină riscului potențial de poluare al fiecărei substanțe periculoase în urma analizării proprietăților sale chimice și fizice, precum: compoziție, stare de agregare (solidă, lichidă și gazoasă), solubilitate, toxicitate, mobilitate, persistență, etc. Informațiile respective sunt folosite pentru a stabili dacă substanța în cauză are sau nu potențialul de a cauza poluarea solului și a apelor subterane prin cantitatea utilizată și prin proprietățile fizico-chimice, dar se ține cont și de specificul amplasamentului.

Pentru determinarea potențialului de poluare al substanțelor periculoase care pot fi prezente la un moment dat în fermă, au fost utilizate informațiile preluate din fișele cu date de securitate și

---

informațiile disponibile pe site-ul ECHA (sursa: <https://echa.europa.eu/ro/pbt/-/dislist/details/0b0236e1809ff06b>).

Conform listei prezentată în etapa I, se observă că **nu** se utilizează substanțe sau amestecuri care conțin componente **PBT** și **vPvB** și că toate produse chimice sunt încadrate ca periculoase: detergenți, dezinfectanți; agenți de ungere; carburanți; alte produse care se pot utiliza ocazional (ciment, agent frigotehnic).

Substanțele PBT sunt substanțele care sunt *persistente, bioacumulative și toxice*, iar substanțele vPvB sunt caracterizate printr-o *persistență ridicată și o tendință ridicată de bioacumulare*, dar nu neapărat prin toxicitate demonstrată.

Între substanțele periculoase care se pot afla la un moment dat în fermă, se observă că:

- dezinfectantul Kilcox, este foarte toxic pentru mediul acvatic (H400)
- dezinfectantul Cid 2000, este foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung (H410)
- hipocloritul de sodiu, motorina, benzina și uleiurile de ungere sunt toxice pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung (H411)

Referitor la emisii și deșeurile periculoase generate, se concluzionează că prin cantitățile generate și gestionate, riscul de contaminare a solului și a apelor subterane este nul.

#### **5.4. Evaluarea posibilității de producere a unei poluări locale (etapa III)**

Substanțele identificate ca fiind relevante în etapa II se analizează în contextul amplasamentului pentru a stabili dacă există circumstanțe care ar putea avea drept rezultat evacuarea substanței respective în cantități suficiente pentru a reprezenta un risc de poluare pentru sol și ape, fie ca rezultat al unei singure emisii, fie ca urmare a unei acumulări de emisii multiple.

Aspectele specifice care au fost examinate:

- cantitatea din fiecare substanță periculoasă depozitată, manipulată și utilizată, în raport cu efectele sale asupra mediului;
- localizarea fiecărei substanțe periculoase în cadrul amplasamentului;
- prezența și integritatea mecanismelor de izolare, natura și starea suprafeței amplasamentului, localizarea cailor de scurgere, sau a altor posibile căi de migrație.

S-a realizat o analiză detaliată a amplasamentului și a facilităților de stocare (cap. 2.3. și cap. 4.4.) pentru a se verifica integritatea și eficiența măsurilor luate pentru prevenirea producerii evacuărilor. Cu această ocazie s-au constatat următoarele:

- suprafața de teren destinată manevrelor, încărcărilor-descărcărilor și depozitărilor de produse chimice sau carburanți este betonată în întregime;
- depozitățile de chimicale și de carburanți se realizează în spații închise, cu aerisire naturală, cu acces controlat, pe suprafețe etanșe din beton; pentru carburanți și agenți de ungere, sunt prevăzute tăvi de retenție pentru recuperarea unor eventuale scurgeri;
- în cazul unor deversări accidentale, aceste produse chimice nu ajung în mediu sau în sistemul de canalizare ape pluviale, existând timpii necesari pentru intervenție pentru stoparea evacuării și combatere;
- nu au loc nici un fel emisii directe sau indirecte de substanțe periculoase în sol sau în apele subterane, în cadrul amplasamentului sunt prevăzute platforme betonate;

Pe baza celor prezentate, a fost analizată fiecare dintre substanțele relevante identificate, pentru a stabili circumstanțele în care ar putea apărea o emisie în sol, sau în apele subterane, probabilitatea producerii unor astfel de emisii și care pot avea drept rezultat un potențial risc de poluare.

Așa cum s-a identificat în etapa II, principalele substanțe pentru care se ia în calcul posibilitatea de a genera o contaminare a solului și apei subterane, data de periculozitate sunt: dezinfectanții, carburanții și agenții de ungere.

S-au identificat punctele critice din unitate care pot provoca poluări accidentale și s-au analizat spațiile de depozitare a produselor chimice.

**Tabel 36** – Lista punctelor critice unde pot proveni poluări accidentale

Nr. crt.	Locul de unde pot proveni poluări accidentale	Cauzele posibile ale poluării accidentale	Poluanți potențiali / efecte	Măsurile de intervenție
1	la recepția, depozitarea și utilizarea dezinfectanților – <b>magazie chimicale, blocuri creștere</b>	→deversare la exteriorul sau la interiorul construcțiilor	-dezinfectanți -cantități mici de dezinfectanți (max. 20-25 litri) deversate pe suprafețe exterioare etanșe betonate, sau la interiorul depozitului și a blocurilor de creștere	-utilizare materiale absorbante (de ex. nisip) pentru reducerea suprafeței de împrăștiere -materialul utilizat se elimină conform cod deșeu periculos

Nr. crt.	Locul de unde pot proveni poluari accidentale	Cauzele posibile ale poluarii accidentale	Poluanți potențiali / efecte	Măsurile de intervenție
2	la recepția și depozitarea carburanților și agenților de ungere – <b>magazie carburanți</b>	→deversare la exteriorul sau la interiorul construcțiilor	-uleiuri minerale sau carburanți, pe platforme exterioare sau la interiorul construcțiilor	-utilizare materiale absorbante (de ex. nisip) pentru reducerea suprafeței de împrăștiere -materialul utilizat se elimină conform cod deșeu periculos

Produsele pentru dezinfecție se aduc în fermă doar în vidurile sanitare (de 6 ori/an) și sunt manipulate de personal angajat instruit, parte din echipa mobilă a TRANSAVIA S.A. care execută lucrările în toate fermele titularului. Uleiurile de ungere sunt aduse în fermă doar în vidul sanitar când se execută lucrări de mentenanță. Carburanții se folosesc pentru generatorul electric și pentru utilitățile din fermă.

Prin cantitățile depozitate și utilizate, prin modul și prin facilitățile de depozitare a acestor produse chimice clasificate ca periculoase, riscul de contaminare a solului și a apelor este redus la minim. Astfel **probabilitatea de contaminare a solului și apelor subterane este nesemnificativă.**

### **5.5. Concluzii**

Analiza detaliată arată, pe de o parte caracteristicile substanțelor periculoase utilizate în instalația IPPC, iar pe de alta parte amenajările și măsurile prevăzute care reduc semnificativ riscul contaminării solului sau a apelor.

Drept urmare, ținând cont de prevederile *“Ghidului Comisiei Europene cu privire la rapoartele privind situația de referință prevăzute la articolul 22 alineatul (2) din Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale”* aprobat prin Comunicarea Comisiei nr. 2014/C 136/03, se considera ca **nu este necesară întocmirea unui raport privind situația de referință.**

---

## VI. REZUMATUL INVESTIGAȚIILOR PE TEREN

### 6.1. Puncte de prelevare, poluanți analizați pentru AER

La momentul elaborării prezentului Raport de Amplasament nu s-au prelevat probe pentru analiza calitatii aerului în zonă.

### 6.2. Puncte de prelevare, poluanți analizați pentru APA

Monitorizarea calitatii apei subterane se va realiza în cele trei foraje de monitorizare din incinta fermei – se vor respecta condițiile impuse prin Autorizația de Gospodărirea Apelor.

**Coordonate foraje de monitorizare freatic** în perimetrul fermei:

FM 1  $x = 534902$   $y = 471291$

FM 2  $x = 534931$   $y = 471411$

FM 3  $x = 535109$   $y = 471224$

Aceste foraje există în amplasament și au servit pentru monitorizarea anterioară a fermei, la momentul operării de către DRAKOM SILVA.

În anul 2023, **pentru stabilirea situației de referință**, operatorul a prelevat câte o probă din fiecare foraj de monitorizare și a realizat analizele fizico-chimice prin laboratorul ALS Life Sciences Romania S.R.L. Indicatorii analizați sunt:

- pH, Subst. extractibile cu solvenți organici, N-NH<sub>4</sub>, NH<sub>4</sub>, N organic, NO<sub>2</sub>, NO<sub>3</sub>, PO<sub>4</sub>, CBO<sub>5</sub>, CCOCr, MTS.

Operatorul a pus la dispoziție Raportul de încercare PI2307573/16.08.2023 pentru analiza calității apei subterane în FM1, FM2, FM3.

Rezultatele analizei se prezintă în *Cap. VI Interpretari ale informațiilor*.

### 6.3. Puncte de prelevare, poluanți analizați pentru SOL

**Situația de referință** privind calitatea solului se stabilește la acest moment când se solicită AIM. Pentru stabilire s-au prelevat patru probe de sol, din două puncte de prelevare, de la adâncimile de 5 cm și respectiv 30 cm, și s-au contractat analize cu ALS Life Sciences Romania S.R.L. Indicatorii analizați sunt:

- P<sub>total</sub>, N<sub>Kjeldahl</sub>.

Operatorul a pus la dispoziție Raportul de încercare PI2307579/11.08.2023 pentru analiza celor 4 probe de sol.

Rezultatele analizei se prezinta in *Cap. VI Interpretari ale informatiilor*.

**Figura 5** – Puncte de prelevare a probelor din **apa subterană și sol**, pentru **stabilirea situației de referință**





## VII. INTERPRETĂRI ALE INFORMAȚIILOR

Rezultatele analizelor efectuate pe amplasamentul fermei, releva următoarea **situație de referință**:

### ► Factorul de mediu APĂ SUBTERANĂ

**Tabel 37** – Rezultatele analizelor pentru apa subterană – anul 2023

– Raport de încercare PI2307573/16.08.2023

Sub Matrice: APA SUBTERANA		Locul prelevării probei		Foraj FM1	Foraj FM2	Foraj FM3
		Cod Proba		PI2307573001	PI2307573002	PI2307573003
		Data/ora prelevare proba		1.8.2023 09:30	1.8.2023 09:45	1.8.2023 10:05
Parametru	Cod Metoda	LOR	Unitate	Rezultat	Rezultat	Rezultat
<b>Parametrii agregați</b>						
Substanțe extractibile cu solvenți organici	W-TEC-IR	0.2	mg/L	<0.20	<0.20	<0.20
<b>Parametrii fizici</b>						
pH	W-PH-ELE	2.0	pH Unit	7.4	7.4	7.2
Temperatura la măsurarea pH-ului	W-TEMP-pH	1.0	°C	23.0	22.8	23.0
<b>Parametrii Anorganici Nemetaliți</b>						
Amoniu ca N	W-NH4-SPG	0.018	mg/L	0.056	0.064	0.220
Azot organic ca N	W-NORG	0.5	mg/L	0.76	<0.50	3.12
Azotiti(Nitriti) ca NO2-	W-NO2-SPG	0.031	mg/L	<0.031	<0.031	0.143
Consum biochimic de oxigen (CBO5)	W-BOD5-ELE	10.0	mgO2/L	<10.0	<10.0	26.0
Consum chimic de oxigen (CCO-Cr)	W-CODCR-PHO	9.7	mgO2/L	<9.7	<9.7	67.6
Amoniu ca NH4+	W-NH4-SPG	0.023	mg/L	0.073	0.082	0.284
Azotati(Nitrat) ca NO3-	W-NO3CC-SPG	0.12	mg/L	<0.12	<0.12	3.19
orto-Fosfat ca PO4	W-PO4-SPG	0.0520	mg/L	<0.0520	0.0575	1.54
Materii totale în suspensie la 105 °C	W-TSS-GR	10	mg/L	<10	<10	32
<b>Metale Total/Cationi majoritari</b>						
Fosfor total	W-P-ICP	0.100	mg/L	<0.100	<0.100	0.623

Rezultatele obținute în urma analizei freaticului, în anul 2023, arată încadrarea concentrațiilor pentru NH<sub>4</sub>, NO<sub>2</sub>, PO<sub>4</sub> (cu excepția FM3) sub valorile prag stabilite prin Ord. nr. 621/2014 pentru ROOT02. În FM3, pentru PO<sub>4</sub> s-a înregistrat depășirea de 3 ori a valorii prag (0,5 mg/l).

► **Factorul de mediu SOL**

**Tabel 38** – Rezultatele analizelor pentru sol – anul 2023

– Raport de încercare PI2307579/11.08.2023

Sub Matrice: SOL				Locul prelevării probei		punct FH2-S1		punct FH2-S1		punct FH3-S2		punct FH3-S2	
				Cod Proba		ad. prelevare 5 cm		ad. prelevare 30 cm		ad. prelevare 5 cm		ad. prelevare 30 cm	
				Data/ora prelevare proba		PI2307579001		PI2307579002		PI2307579003		PI2307579004	
						1.8.2023 09:25		1.8.2023 09:26		1.8.2023 10:00		1.8.2023 10:05	
Parametru	Cod Metoda	LOR	Unitate	Rezultat		Rezultat		Rezultat		Rezultat		Rezultat	
<b>Metale Total/Cationi majoritari</b>													
Fosfor total	S-P-ICP	8.00	mg/kg SU	735		557		1030				949	
<b>Parametrii Anorganici Nemetali</b>													
Azot total Kjeldahl (N)	S-NKJ-PHO	50	mg/kg SU	3850		2430		3260				2390	

Ord. 756/1997 nu stabilește valori normale, praguri de alertă și de intervenție pentru cei doi indicatori analizați ( $P_{tot}$  și  $N_{Kjeldahl}$ ).  $N_{Kjeldahl}$  este o determinare cantitativă a azotului organic, a azotului din amoniu ( $NH_4$ ) și din amoniac ( $NH_3$ ). Acest indicator nu include azotul din azotiți ( $NO_2$ ) și azotați ( $NO_3$ ).

► **Propunerea condițiilor inițiale de amplasament**

**Calitatea aerului**

- emisii de  $NH_3$  rezultate din fermentatia dejectiilor din blocurile de creștere pentru pui de carne și de pe depozitul de dejectii;
- în urma analizei imisiilor pentru **amoniac** în instalațiile IPPC din vecinătatea fermei TRANSAVIA, nu s-au înregistrat depasiri ale concentrației maxime admise în imisie conform STAS 12574/1987, perioada de mediere de scută și de lungă durată.

**Ape subterane**

- nu sunt evacuări de ape uzate în receptori naturali;
- pentru apa subterană, concentrațiile ridicate ale **fosfaților** în FM3.
- **situația de referință** este stabilită conform **Raport de încercare PI2307573/16.08.2023**.

**Sol-subsol**

- **situația de referință** este stabilită conform **Raport de încercare PI2307579/11.08.2023**

---

## **VIII. RECOMANDĂRI**

### **9.1. Factorul de mediu APĂ**

- notificarea catre autoritatile de interes (ABA Olt și APM) a oricaror modificari care intervin în activitatea instalației IPPC;
- sustinerea unui sistem de management adecvat pentru utilizarea apei din sursa si evacuarea apelor uzate;
- monitorizarea calitatii freaticului conform cerințelor Autorizației de gospodărire a apelor;
- management adecvat al dejectiilor în ferma;
- curatarea platformelor de beton cand se produc imprastieri de dejectii si furaje;
- decolmatarea si curatarea ori de cate ori este nevoie a canalelor pluviale;
- se va efectua un audit al utilizarii apei in ferma, incepand cu anul 2025, cu o frecventa de repetare la 3 ani;
- se vor respecta toate măsurile impuse prin Autorizația de Gospodărire a Apelor.

### **9.2. Factorul de mediu AER**

- management nutritional si incadrarea concentratiilor de proteina bruta si P in valorile de referinta BREF pentru retetele de furaje;
- prevenirea pierderii de apă din sistemul de adăpare;
- interdictia depozitarilor exterioare de dejectii sau furaje, in spatii deschise neamenajate;
- se va efectua un audit energetic al fermei, incepand cu anul 2025, cu o frecventa de repetare la 3 ani;
- se propune monitorizarea anuala a emisiilor de amoniac prin estimare prin utilizarea factorilor de emisie (BAT 25, lit. c sau lit. b);
- se propune monitorizarea anuala a emisiilor de pulberi prin estimare prin utilizarea factorilor de emisie (BAT 27, lit. b);
- se va realiza planul de management al mirosurilor din ferma si se vor efectua analize de laborator pentru amoniac in imisie la momentul elaborării planului și in situatia unor sesizari justificate care privesc functionarea fermei.

---

### **9.3. Factorul de mediu SOL – SUBSOL**

- se va elabora un plan de managementul dejectiilor în fermă;
- se va realiza gestiunea corespunzatoare a dejectiilor pe amplasamentul fermei;
- se face propunerea de monitorizare a excreției de azot și fosfor în dejectii, conform cu BAT24, *prin estimare prin utilizarea analizei dejectiilor animaliere pentru continutul de P tot și N tot (BAT 24, lit. b);*
- se vor respecta regulamentele de exploatare existente în cadrul fermei;
- se va realiza un audit privind minimizarea deșeurilor din ferma, începând cu anul 2024, cu o frecvență de repetare anuală;
- vor fi efectuate analizele agrochimice pentru terenurile agricole aflate în exploatare și cumulat cu alte date (culturi, condiții climatice, impuneri stabilite prin Codul Bunelor Practici Agricole etc.) vor fi stabilite Programele de fertilizare.

#### 9.4. Propunerea PROGRAMULUI DE MONITORIZARE

Factorul de mediu	Punct de monitorizare	Coordonate STEREO'70		Frecventa de monitorizare	Indicatori de urmarit	Metoda de analiza	Perioada de mediere /Obs.
		X	Y				
Aer – imisii	A1 (în zona blocurilor de creștere)	471413.664	534854.246	-ori de câte ori se elaborează Planul de managementul mirosurilor	-NH3	-standard	-medie de scurtă durată (30 min)
	A2 (în zona receptorilor sensibili)	473748.102	534008.971	-în caz de sesizări			
Apa freatică	FM1, FM2, FM3	FM 1 x = 534902 y = 471291 FM 2 x = 534931 y = 471411 FM 3 x = 535109 y = 471224		-anual	-pH, Subst. extractibile, N-NH4, NH4, N organic, NO2, NO3, PO4, CBO5, CCOCr, MTS.	-standard	-
Sol	-două puncte de prelevare: S1, S2 -adâncimea de prelevare: 5 cm și 30 cm	471304.308 471408.761	455915.460 457263.756	-o dată la 5 ani	N <sub>Kj</sub> , P <sub>tot</sub>	-standard	-de la adâncimea de 5 și 30 cm

În continuare, **planul de monitorizare** a instalației va cuprinde și următoarele:

- Monitorizarea aferentă a **emisiilor de amoniac** în aer se va realiza conform **BAT25**, lit. c, prin estimare, prin utilizarea EF – frecvența: o dată pe an.
- Se propune monitorizarea **emisiilor de pulberi** prin estimare prin utilizarea factorilor de emisie (**BAT 27, lit. b**) – frecvența de monitorizare: o dată pe an.
- **Monitorizarea excreției de azot și fosfor în dejectii, conform BAT24**, prin estimare prin utilizarea analizei dejectiilor animaliere pentru continutul de P tot si N tot (**BAT 24, pct. b**). Frecvența de monitorizare – o dată pe an.

---

**Materiale documentare:**

- Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs (2017)” – BREF IRPP;  
Decizia de punere în aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei din 15.02.2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și porcilor;
- Codul de bune practici agricole – CBPA;
- EMEP/EEA 2019 (update 2020);
- Ghidul IPCC 2006;
- Acte și documente puse la dispoziție de operator;
- Literatura de specialitate;
- Acte de reglementare aplicabile în vigoare