


**RAPORT DE AMPLASAMENT**  
**- DESCRIEREA CARACTERISTICILOR AMPLASAMENTULUI SI**  
**CONSIDERAȚII REFERITOARE LA**  
**SITUAȚIA DE REFERINȚĂ-**

pentru actualizarea autorizației integrate de mediu

“ FERMA AVICOLĂ 10- Creșterea intensivă a păsărilor de curte cu capacitate de peste 40 000 locuri “

**Amplasament:** CRISTURU SECUIESC Str. Filiaș, nr. 101 A, C.P. 535400,  
jud. HARGHITA  
**Operator** S.C. TRANSAVIA SA, Sat Oiejdea, Comuna Galda de Jos,  
Șoseaua Alba Iulia – Cluj Napoca km.11, jud. ALBA  
**Elaborator:** ZELMA BERNADT, persoana fizică înregistrată în Registrul  
Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului,  
poziția 636, pentru: RM, RIM, RA,BM, RS,

**OPERATOR:**  
Director General  
ing. OPRITA Simion Ovidiu



ianuarie 2019

## **RAPORT DE AMPLASAMENT**

### **Cuprins general:**

#### ***1.0 Introducere***

- 1.1 Context
- 1.2 Obiective
- 1.3 Scop si abordare

#### ***2.0 Descrierea terenului***

- 2.1 Așezarea terenului
- 2.2 Dreptul de proprietate actual
- 2.3 Utilizarea actuala a terenului
- 2.4 Folosirea de teren din împrejurime
- 2.5 Utilizarea chimica
- 2.6 Topografie
- 2.7 Geologie și hidrogeologie
- 2.8 Hidrologie
- 2.9 Autorizație actuala
- 2.10 Detalii de planificare
- 2.11 Poluare provocate de incidente
- 2.12 Specii sau habitate sensibile sau protejate care se afla in apropiere
- 2.13 Condiții de constructie, starea construcțiilor de pe amplasament, perspective privind îmbunătățirea și dezvoltarea construcțiilor
- 2.14. Răspuns de urgență

#### ***3.0 Trecutul terenului***

- 3.1 Folosiri istorice ale terenului si ale zonei din împrejurimi

#### ***4.0 Recunoasterea terenului***

- 4.1 Probleme ridicate
- 4.2 Deșeuri
- 4.3 Depozite
- 4.4 Instalații generale de evacuare a emisiilor în aerul înconjurător
- 4.5 Evacuarea apelor uzate
- 4.6 Surse de emisii în sol și subsol

#### ***5.0 Rezumatul investigațiilor pe teren***

- 5.1. Puncte de prelevare, poluanți analizați pentru AERUL INCONJURĂTOR
- 5.2. Puncte de prelevare, poluanți analizați pentru APE

5.3.Monitorizarea ape subterane

5.4.Monitorizarea tehnologică

## 6. Interpretarea datelor și recomandări

### **Anexe la Formular de solicitare pentru actualizarea autorizației integrate de mediu și raport de amplasament:**

Anexa nr.1. – Plan de încadrare amplasament în PUG Cristuru Secuiesc

Anexa nr.2. – Plan situație privind amplasamentul instalației

Anexa nr.3.- Sistem de management aplicat de operatorul instalației Ferma 10

Anexa nr. 4. – Plan de situație rețele de apă și canalizare în cadrul amplasamentului

Anexa nr.5. – Planuri pentru situații de urgență

Anexa nr.6 – Plan management mirosuri

Anexa nr.7 – Lista privind substanțele periculoase utilizate, produse sau emise în prezent în cadrul instalației;

Fișe cu date de securitate ale substanțelor periculoase utilizate

Anexa nr. 8. - Substanțe periculoase relevante identificate dintre substanțele periculoase utilizate, produse și emise în prezent în cadrul instalației, care prezintă risc potențial de contaminare a solului și a apelor subterane în cadrul amplasamentului

Anexa nr.9. – Puncte de monitorizare a factorilor de mediu, pentru sol și apă subterană în cadrul amplasamentului

Anexa nr. 10. - Contracte pentru gestionarea deșeurilor

Anexa nr.11. – Contracte pentru utilități

Anexa nr. 12. – Planul de închidere la încetarea definitivă a activității pe amplasament

Anexa nr.13.- Verificarea încadrării amplasamentului sub incidența Legii nr. 59/2016 *privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase*

Anexa 14 a – Relația amplasamentului fermei cu cea mai apropiată arie naturală protejată de interes comunitar *ROSCI 0383*

Anexa 14 b – Relația amplasamentului fermei cu cea mai apropiată arie naturală protejată de interes național *monumentul al naturii Vulcanii noroioși de la Filiași*

Anexa 14 c – Relația amplasamentului fermei cu cea mai apropiată arie naturală protejată de interes județean *albia râului Târnavă Mare*

## GLOSAR DE TERMEN

Termen utilizat	Definiție
Fermă	O instalație, astfel cum este definită la articolul 3 alineatul (3) din Directiva 2010/75/UE, unde sunt crescute porcine sau păsări de curte.- Concluzii BAT
Spațiu pentru animal	Spațiul prevăzut pentru fiecare animal într-un sistem de adăpostire, ținând seama de capacitatea maximă a exploatației/installației.- Concluzii BAT
Instalație	O parte a fermei unde se desfășoară unul dintre procesele sau una dintre activitățile următoare: adăpostirea animalelor, depozitarea dejecțiilor animaliere, prelucrarea dejecțiilor animaliere. O instalație este alcătuită dintr-o singură clădire (sau o unitate) și/ sau echipamentul necesar pentru desfășurarea operațiunilor sau a activităților respective.- Concluzii BAT
Receptor sensibil	O zonă care are nevoie de protecție specială împotriva elementelor poluante, cum ar fi: — zonele rezidențiale; — zonele unde se desfășoară activități umane (de exemplu școli, centre de zi, zone de agrement, spitale sau centre de îngrijire și asistență); — ecosistemele/habitatele sensibile.
Pui de carne	Pui crescuți pentru producția de carne
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.- Comunicarea Comisiei 2014/C 136/03
Posibilitatea de contaminare 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 referință ar trebui să se țină seama de cantitățile de substanțe periculoase în cauză – în cazul în care pe amplasamentul instalației sunt utilizate, produse sau emise cantități foarte mici, atunci este probabil ca posibilitatea de contaminare să fie nesemnificativă în scopul elaborării unui raport privind situația de referință. În al doilea rând, rapoartele privind

	<p>situația de referință trebuie să evalueze caracteristicile amplasamentului în ceea ce privește solul și apele subterane, precum și impactul caracteristicilor respective asupra posibilității de producere a contaminării solului și a apelor subterane. În al treilea rând, pentru instalațiile existente, caracteristicile acestora pot fi luate în considerare în cazul în care acestea sunt de o asemenea natură încât, în practică, este imposibilă producerea unei contaminări. Termenul „contaminare” este înțeles ca fiind interschimbabil cu termenul „poluare”, astfel cum este definit în articolul 3 alineatul (2) din Directiva privind emisiile industriale. - Comunicarea Comisiei 2014/C 136/03</p>
<p>Comparație cuantificată [articolul 22 alineatul (3) din Legea nr. 278/2013]</p>	<p>posibilitatea de a compara atât amploarea, cât și gradul de contaminare între nivelul dintr-un raport privind situația de referință și valorile la momentul încetării definitive a activității. Prin urmare, comparațiile pur calitative sunt excluse prin utilizarea acestui termen la articolul 22 alineatul (3). Este în interesul operatorului să se asigure că o astfel de cuantificare este suficient de exactă și precisă pentru a permite o comparație semnificativă în momentul încetării definitive a activităților. - Comunicarea Comisiei 2014/C 136/03</p>
<p>apă subterană</p>	<p>- astfel cum este definită la <a href="#">pct. 8</a> din <a href="#">anexa nr. 1</a> la Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare – Legea nr. 278/2013</p>
<p>sol</p>	<p>- stratul superior al scoarței terestre, situat între roca de bază și suprafață; solul este compus din particule minerale, materie organică, apă, aer și organisme vii; - Legea nr. 278/2013</p>
<p>emisie</p>	<p>- evacuarea directă sau indirectă de substanțe, vibrații, căldură sau zgomot în aer, apă ori sol, provenite de la surse punctiforme sau difuze ale instalației; - Legea nr. 278/2013</p>
<p>Nivelurile de emisie asociate celor mai bune tehnici disponibile (BAT-AEL) pentru emisiile atmosferice indicate în concluziile BAT privind creșterea intensivă a păsărilor de curte</p>	<p>se referă la masa de substanțe emise pe spațiu pentru animal, pentru toate ciclurile de creștere efectuate în cursul unui an (și anume, kg de substanță/spațiu pentru animal/an).</p>

## 1.0 INTRODUCERE

### 1.1 CONTEXT

Activitatea de creștere intensivă a puilor de carne cu capacitate de peste 40000 locuri, desfășurată la Ferma nr.10, situată în intravilanul orașului Cristuru Secuiesc, UTR 14-03 conform PUG Cristuru Secuiesc cu documentație de urbanism nr. 6292/2006 , la adresa str. Filiaș. nr. 101A, jud Harghita, este reglementată prin Autorizația integrată de mediu nr. SB 137/29.10.2012, valabilă până la 29.10.2022, emisă de Agenția Regională pentru Protecția Mediului Sibiu pentru capacitate totală de adăpostire a fermei de **8500 locuri/hală, 306000 locuri/serii, respectiv 1 989 000 locuri/an** și Autorizația de gospodărirea apelor nr. 34/03.04.2012, revizuită în data de 29.05.2015, valabilă până la data de 03.04.2022. În urma modificării substanțiale aduse activității fermei, reglementată prin Acordul de mediu nr. 1 din 27.08.2018, emis de Agenția pentru Protecția Mediului Harghita capacitate maximă de adăpostire a puilor de carne în sistem intensiv în cadrul fermei este: **11 520 locuri/hală, 414 720 locuri/serie, 2 861 568 locuri/an, 6,9 cicluri** rulate/an, adică 18 locuri/mp pe suprafața utilizabilă totală existentă (  $S = 23\ 040$  mp), cu sistemul de creștere existent, cu respectarea cerinței privind densitatea maximă de populare de 42 kg în viu/mp stabilită de Ordinul ANSVSA nr. 30/2010 pentru aprobarea Normei sanitare veterinare privind stabilirea normelor minime de protecție a puilor destinați producției de carne și cu respectarea cerințelor concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte stabilite prin DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/302 A COMISIEI, fiind necesară actualizarea autorizației integrate de mediu existente.

Întocmirea prezentului raport are la bază cerințele Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale. Documentația de solicitare a autorizației integrate de mediu, în conformitate cu prevederile Art. 12, alin. (1), litera (d) și litera (e) din Legea nr. 278/2013 trebuie să conțină descrierea caracteristicilor amplasamentului instalației și Raportul privind situația de referință, dacă este cazul.

Articolul 22 alineatele (2)-(8) al Legii 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.

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, operatorul trebuie să întocmească și să prezintă autorității competente un raport privind situația de referință înainte de actualizarea autorizației acordate unei instalații pentru prima dată ulterior datei de 7 ianuarie 2013. Raportul constituie baza pentru o comparație cu starea de contaminare în momentul încetării definitive a activității.

Deoarece nu au fost legiferate noile proceduri, procedurile existente pentru emiterea autorizației integrate de mediu/emiterea autorizației de mediu rămân în vigoare până la data intrării în vigoare a noilor proceduri.

Astfel prezentul raport de amplasament a fost realizat pe baza prevederilor Ghidului tehnic general

IPPC, aprobat prin Ordinul nr. 36/2004, coroborat cu 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 (2014/C136/03).

Pentru identificarea substanțelor periculoase relevante și evaluarea posibilității de producere a poluării solului și a apelor subterane pe amplasamentul instalației cu acele substanțe periculoase care sunt și urmează să fie utilizate, produse ori emise de instalație s-a utilizat Ghidul CE cu privire la rapoartele privind situația de referință prevăzute la articolul 22 alineatul (2) din Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale.

Informațiile solicitate în articolul 22 din Legea nr. 278/2013 privind conținutul Raportului privind situația de referință și locul unde se regăsesc în Raportul de amplasament:

Cerința din Legea 278/2013, art. 22, alin(4) și alin (7)	Unde se regăsește în Raportul de amplasament
Art.22., alin(4), pct.a) informații privind utilizarea actuală a amplasamentului și informații privind utilizările anterioare ale amplasamentului, acolo unde acestea sunt disponibile;	Raportul de amplasament conține aceste informații în subcapitolele: 2.3. Utilizarea actuală a terenului 2.4. Folosința terenului din împrejurime 3.1. Folosiri istorice ale terenului și ale zonei din împrejurimi
Art.22.,alin(4),pct.b) informațiile existente privind rezultatele determinărilor realizate în ceea ce privește solul și apele subterane care reflectă starea acestora la data elaborării raportului privind situația de referință, acolo unde sunt disponibile, sau rezultatele unor determinări noi ale solului și apelor subterane, luând în considerare posibilitatea contaminării solului și a apelor subterane cu acele substanțe periculoase care urmează să fie utilizate, produse ori emise de instalația în cauză	Raportul de amplasament conține aceste informații în subcapitolele: 2.5.3.Evaluarea posibilității de producere a poluării locale 2.11. Monitorizarea calității factorilor de mediu pe amplasament
Art. 22, alin(7): în cazul în care contaminarea solului și a apelor subterane din cadrul amplasamentului prezintă un risc semnificativ pentru sănătatea umană sau pentru mediu ca urmare a desfășurării activităților autorizate, înainte de prima actualizare a autorizației, după data intrării în vigoare a prezentei legi și ținând seama de condițiile amplasamentului instalației stabilite potrivit art.	Raportul de amplasament conține aceste informații în subcapitolele: 2.5.3.Evaluarea posibilității de producere a poluării locale 6.0 Interpretarea datelor privind starea amplasamentului

<p>12, alin (1) , lit. d, operatorul ia măsurile necesare în vederea îndepărtării, controlului, limitării sau reducerii substanțelor periculoase relevante, astfel încât amplasamentul, ținând seama de utilizarea sa actuală sau de utilizările viitoare aprobate potrivit legislației specifice, să nu mai prezinte un astfel de risc.</p>	
<p>Art.22, alin.(8): În cazul în care operatorul nu se afla, la momentul autorizării, sub incidența prevederilor legale care să îl oblige să întocmească raportul privind situația de referință conform alin. (2) - (5), la data încetării definitive a activităților, acesta ia măsurile necesare în vederea îndepărtării, controlului, limitării sau reducerii substanțelor periculoase relevante, astfel încât amplasamentul, ținând seama de utilizarea sa actuală sau de utilizările viitoare aprobate, să nu mai prezinte niciun risc semnificativ pentru sănătatea umană sau pentru mediu, cauzat de contaminarea solului și a apelor subterane ca rezultat al activităților autorizate și ținând seama de condițiile amplasamentului instalației</p>	<p>Raportul de amplasament conține aceste informații în subcapitolele:</p> <p>2.5.3.Evaluarea posibilității de producere a poluării locale</p> <p>2.6 Topografie</p> <p>2.7 Geologie</p> <p>2.8 Hidrologie</p> <p>3.1. Folosiri istorice ale terenului și ale zonei din împrejurimi</p>

Prezentul raport de amplasament are ca bază de referință Raportul de amplasament realizat în anul 2012 de A.I. Viorica Marilena Patrascu/ Expert Auditor Principal, întocmit pentru emiterea autorizației integrate de mediu în anul 2012.

## 1.2. OBIECTIVE

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

În funcție de specificul lor, obiectivele Raportului de amplasament sunt grupate astfel:

1). Formarea unui cadru inițial de referință pentru evaluări ulterioare ale terenului, care trebuie să fie luat în considerare la emiterea Autorizației Integrate de Mediu. Acest obiectiv s-a realizat prin:

- identificarea utilizărilor anterioare și actuale ale terenului pentru a determina dacă și în ce măsură există zone cu potențial de contaminare (istorică și actuală);
- abordarea unor informații suficiente care să permită dezvoltarea inițială a unui model conceptual al amplasamentului astfel încât să se descrie interacțiunea dintre factorii de mediu.



2). Identificarea și furnizarea de informații **asupra caracteristicilor fizice și chimice ale terenului și a vulnerabilității sale** în cazul oricărei contaminări posibile în trecut, prezent și viitor. Acest obiectiv este realizat prin studierea și interpretarea tuturor datelor furnizate de studiile anterioare, a datelor existente în banca societății (date de monitorizare și automonitorizare).

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 (2014/C 136/03) prevede întreprinderea unei serii de activități esențiale 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.

Opt etape au fost identificate 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.

Principalele activități cuprinse în fiecare etapă și obiectivul fiecărei etape:

Etapă	Activitate	Obiectiv
1.	Identificarea substanțelor periculoase utilizate, produse sau emise de instalație și întocmirea unei liste a substanțelor periculoase respective	Determinarea faptului dacă sunt sau nu utilizate, produse sau emise substanțe periculoase în vederea stabilirii necesității de a elabora și a prezenta un raport privind situația de referință.
2.	Identificarea „substanțelor periculoase relevante” dintre substanțele periculoase identificate în etapa 1.  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, în scopul de lua o decizie cu privire la necesitatea elaborării și prezentării unui raport privind situația de referință
3.	Pentru fiecare substanță periculoasă relevantă stabilită în etapa 2, identificarea posibilității reale de contaminare a solului și a apelor subterane pe amplasamentul instalației, inclusiv a probabilității evacuărilor și a consecințelor acestora, ținând seama în	Identificarea substanțelor periculoase relevante care prezintă un potențial risc de poluare în cadrul amplasamentului pe baza probabilității producerii de evacuări ale unor astfel de substanțe.  Pentru substanțele respective,

	<p>special de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cantitățile din fiecare substanță periculoasă sau grupuri de substanțe periculoase similare în cauză;</li> <li>- modul și locul în care substanțele periculoase sunt depozitate, utilizate și transportate în amplasamentul instalației;</li> <li>— locul în care acestea prezintă un risc de a fi evacuate;</li> </ul>	<p>informațiile trebuie să fie incluse în raportul privind situația de referință.</p>
4.	<p>Furnizarea unui istoric al amplasamentului. Examinarea datelor și a informațiilor disponibile:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- în legătură cu utilizarea actuală a amplasamentului și cu privire la emisiile de substanțe periculoase care au avut loc și care pot conduce la poluare. În special, analiza accidentelor sau a incidentelor, a scurgerilor sau a deversărilor produse în cadrul operațiunilor de rutină, a modificărilor apărute în practica operațională, a acoperirii suprafeței amplasamentului, a modificărilor aduse în ceea ce privește substanțele periculoase utilizate.</li> <li>- utilizările anterioare ale amplasamentului care ar fi putut avea ca rezultat emisia de substanțe periculoase, fie cele utilizate, produse sau emise de instalație existentă, fie altele.</li> </ul>	<p>Identificarea surselor potențiale care ar fi putut face ca substanțele periculoase identificate în etapa 3 să fi fost deja prezente pe amplasamentul instalației.</p>
5.	<p>Identificarea condițiilor de mediu ale amplasamentului, inclusiv:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- topografie;</li> <li>- geologie;</li> <li>- direcția de curgere a apelor subterane;</li> <li>- alte posibile căile de migrație, cum ar fi canalele de scurgere și de serviciu;</li> <li>- aspecte legate de mediu (de exemplu, habitate deosebite, specii, zone protejate etc.) și</li> <li>- modul de utilizare a terenurilor învecinate.</li> </ul>	<p>Determinarea locurilor unde ar putea ajunge substanțele periculoase în caz de evacuare și a locurilor unde acestea ar trebui căutate. Identificarea, de asemenea, a componentelor mediului înconjurător și a receptorilor care sunt potențial expuși la risc, precum și a zonelor din regiune unde se desfășoară alte activități care emit aceleași substanțe periculoase și care pot cauza migrarea substanțelor respective pe amplasamentul în cauză.</p>
6.	<p>Utilizarea rezultatelor obținute în etapele 3-5 pentru a descrie amplasamentul, în</p>	<p>Identificarea locului, a naturii și a amploării poluării existente în cadrul</p>

	special precizând localizarea, tipul, amploarea și cantitatea de poluare istorică și sursele potențiale viitoare de emisii, menționându-se straturile și apele subterane care sunt susceptibile de a fi afectate de astfel de emisii – cu stabilirea de legături între sursele de emisii, căile prin care poate circula poluarea și receptorii care sunt susceptibili de a fi afectați.	amplasamentului și determinarea straturilor și a apelor subterane care ar putea fi afectate de o astfel de poluare. Compararea cu emisii potențiale viitoare pentru a se vedea dacă zonele coincid.
7.	În cazul în care există suficiente informații pentru a cuantifica starea de poluare a solului și a apelor subterane cu substanțe periculoase relevante pe baza etapelor 1-6, se trece direct la etapa 8. În cazul în care nu există informații suficiente, este necesară o investigație intruzivă a amplasamentului pentru a obține astfel de informații.	Colectarea informațiilor suplimentare necesare pentru a permite o evaluare cuantificată a stării de poluare a solului și a apelor subterane cu substanțe periculoase relevante
8.	Elaborarea unui raport privind situația de referință pentru instalație care să cuantifice starea de poluare a solului și a apelor subterane cu substanțe periculoase relevante.	Furnizarea unui raport privind situația de referință, în conformitate cu Directiva privind emisiile industriale

În cazul în care se constată că, datorită cantităților de substanțe periculoase utilizate, produse sau emise de instalația respectivă, sau datorită caracteristicilor solului și ale apelor subterane ale amplasamentului, nu există o posibilitate semnificativă de contaminare a solului sau a apelor subterane, atunci nu este necesar un raport privind situația de referință.

De asemenea, nu este necesar un raport privind situația de referință în cazul instalațiilor existente atunci când se iau măsuri care fac imposibilă, în practică, producerea contaminării solului sau a apelor subterane.<sup>1</sup>

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.

### 1.3. SCOP SI ABORDARE

Prezentul raport de amplasament reprezintă o parte a documentației pe care titularul activității S.C. TRANSAVIA S.A. o depune în vederea actualizării autorizației integrate de mediu pentru Ferma 10 situată în orașul Cristuru Secuiesc, str. Filiaș, nr.101A, jud. Harghita.

Acesta oferă date asupra stării actuale a amplasamentului și reprezintă un element reper în momentul actualizării autorizației integrate de mediu sau al sistării/ încetării definitive a activității.

<sup>1</sup> sursa: COMUNICAREA COMISIEI: 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

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

Se intenționează evaluarea potențialului risc de poluare în cadrul amplasamentului pe baza probabilității producerii de evacuări/emisii ale substanțelor periculoase relevante, gradul de afectare a componentelor de mediu, măsurile necesare pentru ameliorare sau prevenirea poluării pentru viitor, precum și necesitatea monitorizării factorilor de mediu..

Evaluarea amplasamentului s-a realizat luând în considerare cerințele concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte stabilite prin DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/302 a COMISIEI, precum și legislația națională în vigoare și standardele de mediu:

Din punct de vedere al conținutului, Raportul de amplasament abordează aspectele indicate de Ghidul tehnic general pentru aprobarea procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu, aprobat prin Ordinul M.A.P.A.M nr.36/2004, ținând cont și 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 (2014/C 136/03), (respectiv la art.22, alin. (2) din Legea nr. 278/2013).

## 2.0 DESCRIEREA TERENULUI

### 2.1 LOCALIZAREA TERENULUI

**Amplasamentul Fermei nr. 10** se află în intravilanul orașului Cristuru Secuiesc, UTR 14-03 conform PUG Cristuru Secuiesc cu documentație de urbanism nr. 6292/2006 , la adresa str. Filiaș. nr. 101A, jud Harghita.

În conformitate cu datele Oficiului de Cadastru și Publicitate Imobiliară Harghita, Biroul de Cadastru și Publicitate Imobiliara Odorheiu Secuiesc , S.C. TRANSAVIA S.A. în cadrul Fermei nr. 10 Cristuru Secuiesc deține în prezent următoarele suprafețe:

Nr. crt.	Nr cadastral / nr topografic	Suprafata totală, mp	Categoria de folosință	Act/data
1	50894	11149	Curti-constructii	40730/03.12.2018
2	50886	531	Curti-constructii ( drept de servitute de acces)	40731/03.12.2018
3	50888	3695	Curti-constructii	40732/03.12.2018
4	50893	536	Curti-constructii	40734/03.12.2018
5	CAD: 149 Top: 626/1/2/3, 626/2/2, 626/3/2, 626/4/2	20202	Curti-constructii	40735/03.12.2018
Total		<b>36 113</b>		

Amplasarea în zonă

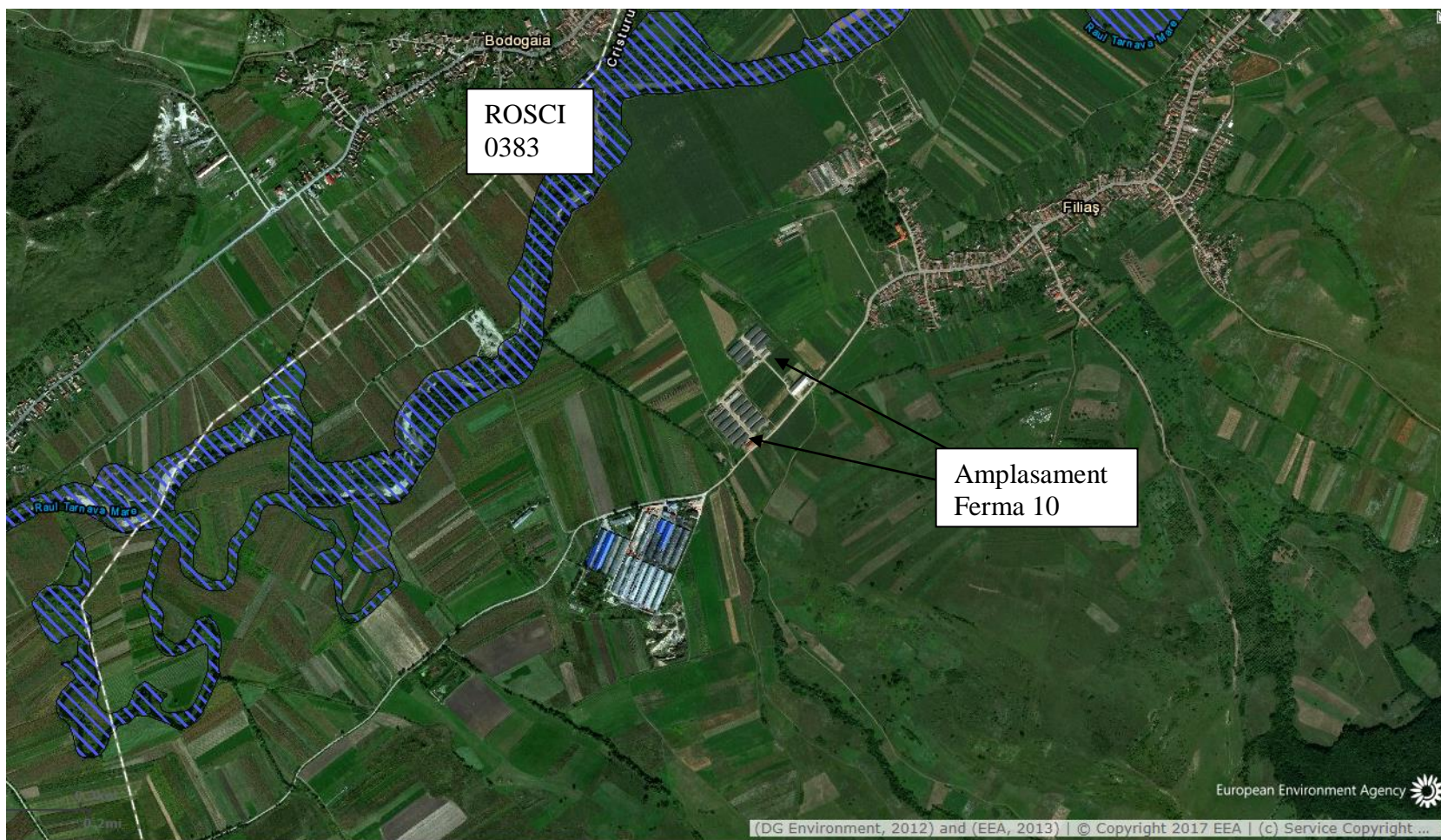


Fig. 1. Amplasarea în zonă

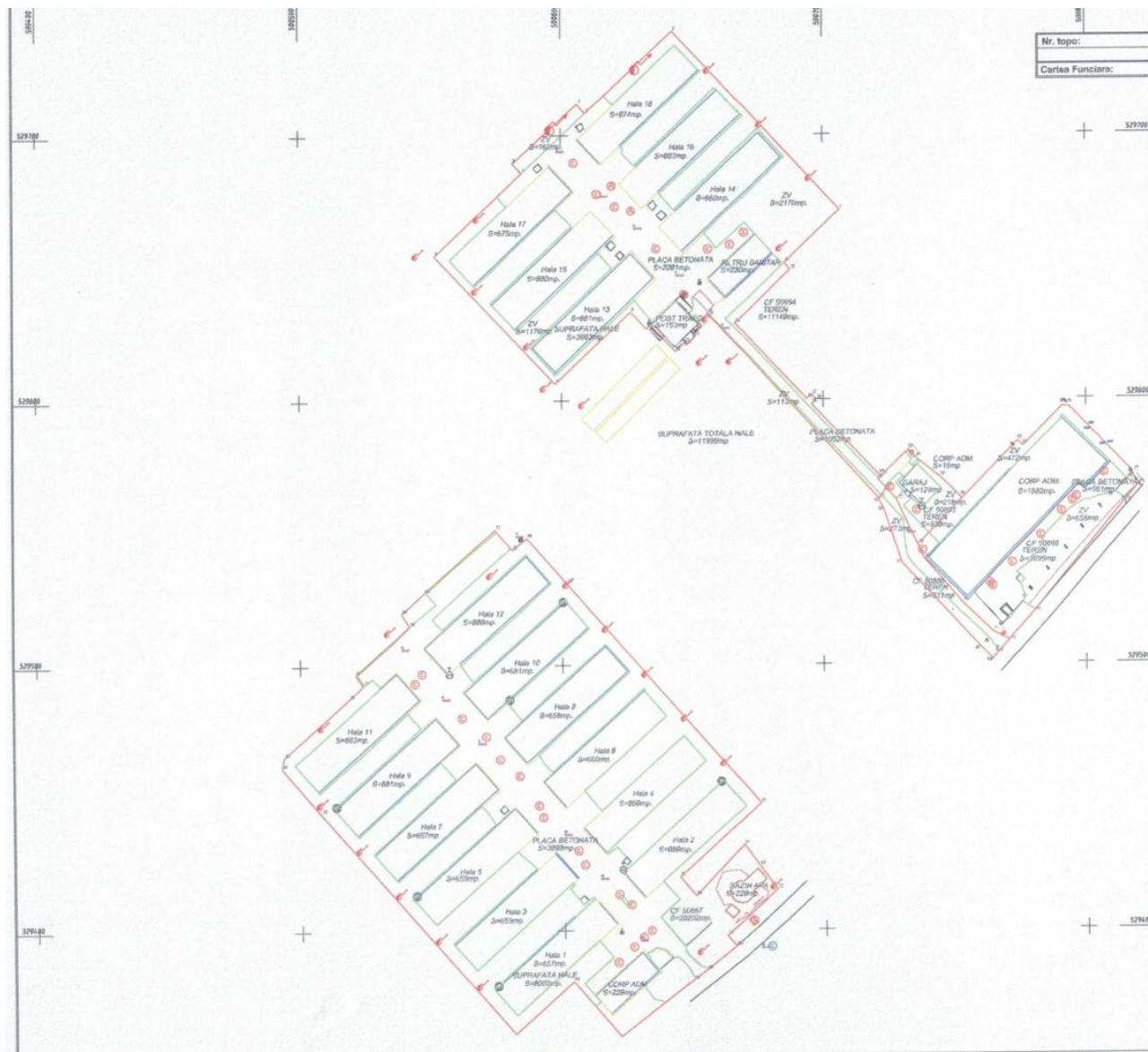


Fig. nr. 2. Plan de situație

**Obiectivul este delimitat de :**

- la sud : drum comun DC 43 și teren arabil/pajiști;
- la nord (nord –vest) teren arabil / fânețe , la cca 540m situl de importanță comunitară Râul Târnava Mare între Odorheiu Secuiesc și Vinători- ROSCI0383, râul Târnava Mare
- la est: drum, teren arabil/ fânețe și loc. Filiaș- component al orașului Cristuru Secuiesc
- la vest: teren arabil/fânețe, curs de apă necodificat, râul Târnava Mare

Cele două subferme sunt delimitate între ele de terenuri arabile și fânețe din intravilan, proprietate private. Terenul aferent obiectivului este cuprins în intravilanul orașului Cristuru Secuiesc conform P.U.G. nr. 6292/2006, în UTR 14-03, conform planului de situație anexat.

Conform Certificatului de Urbanism nr. 68/ 25.08.2011, amplasamentul se află „în intravilanul orașului Cristuru Secuiesc, într-o zonă parțial construită care conține subzone ce adăpostesc funcțiuni de producție cu potențial de

dezvoltare”. Activitățile permise în cadrul amplasamentului sunt activitățile productive tip agro-industrial, depozitare, construcții și amenajări tehnico-edilitare.

Intrarea pe amplasament se face din drumul de interes local DC 43, respectiv strada Filiaș.

Zona dispune de : rețeaua de alimentare cu apă potabilă, rețele de gaze naturale, rețeaua electrică de medie tensiune, stație de transformator.

## 2.2 OPERATORUL/ DREPTUL DE PROPRIETATE ACTUAL

Din punct de vedere al situației juridice, terenul cu construcțiile aferente se află în proprietatea S.C. TRANSAVIA S.A. cu sediul social în Sat Oiejdea, Comuna Galda de Jos, Soseaua Alba Iulia – Cluj Napoca km.11, Județul Alba, România, înregistrat la ORC Alba, cu numărul de înregistrare J01/89/1994, CUI: RO5182310, operatorul instalației.

Detalii ale delimitării terenului din proprietatea actuală sunt prezentate în Planul de situație, anexat. Aceasta arată de asemenea limitele instalației pentru care s-a depus solicitarea.

## 2.3 UTILIZAREA ACTUALĂ A TERENULUI.

S.C. TRANSILVANIA S.A. își desfășoară activitatea de adăpostire a puilor de carne în sistem intensiv în cadrul instalației **Ferma F10 Cristuru Secuiesc** cu o capacitate de 8500 locuri/hală, 306000 locuri/serie, 1989000 locuri/an, 6,5 cicluri rulate/an începând cu anul 2012 prin achiziționarea unor terenuri cu suprafață de 36 113 mp și de construcții de la firma S.C. Avicola Brașov S.A.

Aceste construcții au fost reparate, instalațiile aferente reabilite conform proiectului « *Reparare hale pui – fără modificări structurale și reabilitare instalații aferente* », reglementat prin Acord de mediu nr.SB 09din 07.05.2012, emis de Agenția Regională pentru Protecția Mediului Sibiu.

În anul 2018 s-a prevăzut modificarea capacității fermei de la cea determinată și reglementată din punct de vedere al protecției mediului pentru creșterea intensivă a puilor de carne cu greutate în viu de 2,5 kg , adică 16 locuri/mp, la cea pentru creșterea intensivă a puilor de carne cu greutate în viu 2,12 – 2,33 kg ( cerința pieții), adică 18 locuri/mp pe suprafața utilizabilă totală existentă ( S =23 040 mp), cu sistemul de creștere existent, capacitate maximă de adăpostire a puilor de carne în sistem intensiv în cadrul fermei fiind **11 520 locuri/hală, 414 720 locuri/serie, 2 861 568 locuri/an, 6,9 cicluri rulate/an**. Proiectul "Adaptarea capacității de producție a Fermei nr.10 Cristuru Secuiesc conform cerințelor de piață" a fost reglementat prin Acord de mediu nr.1/27.08.2018., emis de Agenția pentru Protecția Mediului Harghita.

Destinația terenului: intravilan. Categoria de folosință a terenului: curți și construcții în zona funcțională: unități agrozootehnice- UTR 14-03.( Anexa nr.1.)

### 2.3.1. Structura obiectivului

Ferma 10 Cristuru Secuiesc ocupă o suprafață totală de teren de 36113 mp, din care:

- Suprafața construită:  $S_c = 14.557$  mp
- Drumuri și platforme betonate:  $S = 7.402$  mp
- Zone verzi:  $S_v = 14.154$  mp

Terenul aferent unității este împrejmuită.

**Funcțional instalația este constituită din :**

- 18 blocuri cu 2 nivele rezultând în total 36 hale de creștere a puilor de carne, din care: 12 blocuri ( 24 hale) în cadrul subfermei mari și 6 blocuri ( 12 hale) în cadrul subfermei mici.  
Halele de creștere a puilor de carne au o suprafață utilizabilă de 640 mp/hală, suprafață dotate identic cu instalații de adăpare cu picurători supercombi, cu cupiță recuperatoare, filtru decantor și dozator de medicamente. Instalațiile pentru controlul hranei și apei de băut sunt computerizate, făcând posibilă monitorizarea permanentă a consumurilor;
- Clădire birouri și filtru sanitar, dotată cu vestiare, grupuri sanitare, dușuri și spălătorie, camere dormitor, sală mese și oficiu; cameră frigorifică, cameră necropsie și depozit rumeguș;
- Locuință de servicii;
- Clădire garaj și atelier de întreținere;
- Clădire post trafo și generator;
- Clădire administrativă cu birouri, sală mese, filtre și grupuri sanitare, spălătorie –subferma mare;
- Sistem de furajare
- Sistem de alimentare cu apă;
- Sistem de canalizare ape uzate fecaloid menajere și ape uzate tehnologic;
- Sistem de canalizare ape pluviale;
- Sistem de alimentare cu gaze naturale;
- Sistem de alimentare cu energie electrică.

Structura constructivă pe obiective

Blocurile pentru creșterea puilor au următoarele caracteristici constructive:

- suprafața construită de 666,38 mp, suprafața desfurată medie de 1280 mp, rezultând o suprafață utilizabilă medie de 640 m<sup>2</sup>/hală;
- fundații din beton;
- structura de rezistență formată din stâlpi și grinzi din beton armat pe care reazemă chesoanele de acoperis;
- pereții sunt din panouri prefabricate;
- acoperișul la 16 blocuri este din plăci de azbociment ondulat cu izolație și la 2 blocuri este cu panouri sandwich montat peste cheson de beton;
- jgheaburi din tablă zincată;
- usile: tâmplărie metalică;
- tencuieli exterioare și interioare: din mortar și zugrăveli de var; vopsele pe baza de ulei;
- pardoseli: beton rulat.

Toate halele sunt prevăzute cu microcalculator de proces pentru controlul instalațiilor de adăpare, încălzire, ventilare.

Sistemul de furajare este un sistem automat alcătuit din:

- silozul exterior de 17,4 mc ( 21 tone) pentru furaje, cu încărcare pneumatică, pentru fiecare bloc ( total: 18 silozuri)



- sistem de transport al furajului cu spiră de la silozul exterior la buncăre situate în interiorul halei la capătul fiecărei linii de furajare
- 3 linii de furajare interioare, fiecare linie având câte 46 de hrănitore tronconice. Aceste linii funcționează automat, comandate prin sensori de furaj.  
Hrănitorele sunt optimizate atât pentru pui de o zi, cât și pentru păsări mari.

### 2.3.2. Procesele operaționale

Procesele operationale din cadrul fermei avicole *pentru creșterea intensivă a puilor de carne* sunt prezentate schematic în figura nr. 1, iar derularea activităților specifice este prezentată în continuare, diferențiată pe secvențe și subsecvențe.

Procesele de producție existente în cadrul fermei sunt următoarele:

- procese biologice de creștere a greutateii corporale a animalelor care se bazează pe procesele metabolice;
- activități de asistență și suport a proceselor biologice care constau în:
  - adăpostire și curățarea adăposturilor;
  - colectarea și transferul dejecțiilor animaliere și a apelor uzate;
  - administrarea hranei;
  - administrarea apei de băut;
  - asistența medicală de specialitate;
- activități de stocare temporară a deșeurilor lichide și solide.

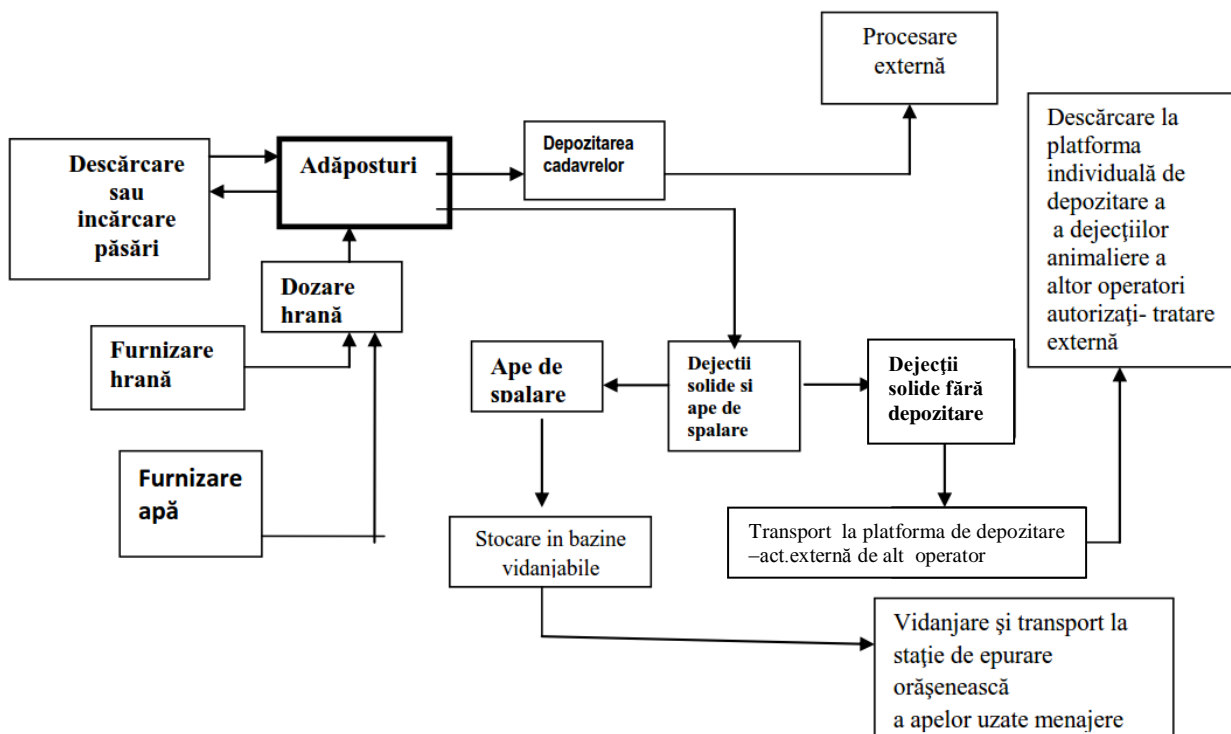


Fig. 3: Schema generală a activităților la Ferma nr. 10

I. *Descrierea principalelor activități, procese direct legate la creșterea intensivă a puilor de carne*

Sistemul de creștere a puilor de carne existent în cadrul fermei *sistemul totul plin-totul gol, la sol, prin așternut permanent din paie/rumeguș* cuprinde următoarele activități, procese:

- popularea halelor de creștere cu puii de 1 zi, transportați de la stația de incubație a firmei S.C. TRANSAVIA S.A. cu autospecială izotermă, menținând densitatea maximă de populare 42 kg în viu /mp, stabilită de Ordinul ANSVSA nr. 30/2010 *pentru aprobarea Normei sanitare veterinare privind stabilirea normelor minime de protecție a puilor destinați producției de carne.*
- creșterea puilor pentru carne

Creșterea puilor de carne de 2,12 – 2,33 kg se face în toate halele existente, modernizate. Puii sunt menținuți și crescuți în condiții de microclimat controlat, până la atingerea parametrilor de tăiere. Durata de ocupare a unei hale de creștere cu o serie de pui va fi în cazul puilor de carne de 2,12- 2,33 kg: de la o zi la 40-42 zile prin aplicarea unui management nutrițional adecvat, urmate de 14 zile de vid sanitar, respectiv un număr de 6,9-7 cicluri/an (durata unui ciclu: 53 - 56 zile)

**Furajarea** puilor se face cu rații de furaj diferite atât cantitativ cât și al compoziției furajului, în funcție de vârsta păsărilor.

**Adăparea** se face cu apă potabilă printr-un bransament la instalația interioară de alimentare cu apă potabilă a fermei. Sistemul de adăpare este format din câte 4 linii de adăpare cu picurători suspendate, prevăzute cu cupițe recuperatoare pe fiecare linie. Adăparea se face prin dozare automată.

**Microclimatul** este asigurat prin sistemul de ventilație cu funcționare pe bază de depresiune. Aerul viciat este exhaustat de ventilatoare, iar admisia aerului proaspăt se face uniform datorită depresiunii create, prin clapetele de admisie. **Ventilația** se realizează cu ventilatoare montate pe pereții laterali; admisia de aer proaspăt se face prin clapeti amplasați pe peretele opus ventilatoarelor, acționate automat. Fiecare din cele 36 de hale este echipată cu instalație de ventilație proprie, formată din:

- 2 ventilatoare de perete de 12.300 m<sup>3</sup>/ ora;
- 4 ventilatoare de perete de 23.370 m<sup>3</sup>/ ora;
- admisia aerului în hale se face prin 52 clapete prevăzute cu motor de control automat de deschidere.

**Încălzirea** se realizează cu aeroterme cu funcționare pe gaz natural și calculator pentru microclimatizare care gestionează funcționarea întregii aparaturi, instalația de supraveghere și deschidere de siguranță; fiecare clădire este dotată cu câte 3 aeroterme cu putere termică nominală de 70kW fiecare, amplasate câte două în hala de la parter și una în hala de la etaj.

**Iluminarea** se realizează în fiecare hală printr-o instalație de iluminare cu reglaj și becuri economizoare; în fiecare hală sunt 40 becuri cu o capacitate de 11W, situate la o înălțime de aprox. 2,3m. generând o intensitate luminoasă de 900 lm.

**Evacuarea cadavrelor de păsări din halele de creștere** se realizează prin colectarea acestora în recipiente speciali conform prevederilor normelor sanitare- veterinare, cu stocarea temporară în camera frigorifică existentă și predarea lor la instalație autorizată pentru tratarea acestui tip de deșeu.

- depopularea halelor

Depopularea halelor se realizează la sfârșitul ciclului de producție. Păsările, în greutate de 2,12 – 2,33 kg vor fi încărcate în mijloace auto pentru a fi transportate la abatorul de păsări aparținând S.C. TRANSAVIA S.A. în localitatea Oiejde, județul Alba

▪ evacuarea dejecțiilor animaliere:

Evacuarea dejecțiilor se realizează la sfârșitul fiecărui ciclu de producție, după depopularea halei. Dejecțiile sunt colectate prin curățare mecanică sau manuală în capătul fiecărei hale de unde se încarcă în mijloace de transport dejecții, dotate cu bena metalică și prelată ale S.C. AGROFARM SA și se transportă pe bază de contract la platforma individuală de depozitare dejecții a S.C. AGROFARM S.R.L. din loc. Brateiu, jud. Sibiu., de unde sunt aplicate ca fertilizant pe terenurile agricole de acest operator.

▪ curățirea și pregătirea halelor pentru repopulare

Curățirea adăposturilor se realizează la sfârșitul fiecărui ciclu de producție, după depopularea halei, și constă din:

- dezinfecția așternutului uzat prin stropire cu o substanță de fixație imediat ce acesta a fost eliberat de păsări;
- îndepărtarea așternutului uzat împreună cu dejecțiile animaliere;
- deconectarea de la alimentarea cu energie electrică a tuturor instalațiilor;
- pulverizare cu o soluție de detergent spumant a interiorului halei de creștere (tavan, pereți și pardoseală);
- spălarea cu jet puternic de apă a interiorului halei de creștere și a liniilor de adăpare, furajare, urmată de colectarea și evacuarea apei de spălare din hală;
- repararea eventualelor defecțiuni la utilaje, linii de adăpare și furajare, pardoseală sau pereți, urmată de văruierea și vopsirea acestora;
- introducerea noului așternut uscat (rumeguș, talaj sau paie tocate mărunț);
- fumigația halei realizată conform normelor sanitar-veterinare, după ce ușile, ventilatoarele și ferestrele au fost închise ermetic; după fumigație, adăpostul rămâne închis ermetic 24 de ore, iar apoi se aerisește foarte bine. Se igienizează simultan toate cele 18 blocuri (P+1) în aceeași fază a ciclului de producție.

## II. Activități de furnizare a utilităților pe amplasament comune instalațiilor

### 1. Alimentarea cu apă potabilă se realizează din:

a) rețeaua de alimentare cu apă potabilă a orașului Cristuru Secuiesc, furnizorul fiind SC Compania AQUASERV SA., printr-un branșament Dn110, continuat cu rețeaua interioară cu Dn90, la intrarea în hale având Dn63. Consumul de apă este contorizat cu ajutorul unui apometru cu DN 50. Apa prelevată de la rețeaua orașenească este consumată în următoarele scopuri:

- în scop menajer pentru personalul angajat: 25 persoane;
- în scop tehnologic pentru adăpatul păsărilor ( puî); pentru întreținerea curățeniei halelor de producție; umidificare aer; completare agent termic;

b) puț aflat la cca.12 m în exteriorul amplasamentului, ca sursă de apă neclorinată pentru vaccinări, dotat cu un hidrofor. Fântâna este o construcție închisă din zidărie de bolțari, acoperită cu

placa de beton, cu următoarele dimensiuni: lungime – 3,30m, latime – 2,30m. Accesul la apă se face printr-un tub metalic cu un diametru de 200mm, la o adâncime  $H = 9-10$  m.

Rețeaua pentru apa neclorinată începe cu un Dn50, iar la intrarea în hale va avea un Dn 40. Rezerva de apă din sursa subterană se înmagazinează într-un bazin de rezervă semi-îngropat, din beton cu o capacitate de aprox.90 mc.

Consum mediu anual de apă prelevată din sursa subterană:  $Q=942$  mc/an= $33,6$  mc/zi ( 28 zile/an)

Consum maxim anual de apă prelevată din sursa subterană:  $Q =1420,4$  mc/an=  $50,7$  mc/an ( 28 zile/an).

Consumul de apă preluată din sursa subterană în perioada 2014-2017 este prezentat în tabel nr.1.

Tabel nr. 1. Consum apă subterană

Perioada, Anul	Consum apă din sursa subterană pt. vacinări, mc
2014	832,7
2015	766
2016	439
2017	1405

2. **Alimentarea cu gaz natural** se va asigura, pe baza de contract cu **SC E-ON Energie Romania SA**, din conducta de alimentare din zona prin intermediul unui branșament și a unei stație de reglare și măsură.

Consumul anual de gaz natural în perioada 2014-2017 este cuprins în tabel nr.2., iar variația consumurilor lunare de gaz natural pe durata unui an și producția de pui de carne este prezentată în fig. nr.4.

Tabel nr.2.

Anul	Consum gaz natural, Nmc/an	Consum anual estimat, prevăzut în AIM nr. SB137/29.10.2012
2014	193025	450000 mcN
2015	190654	
2016	179318	
2017	143728	

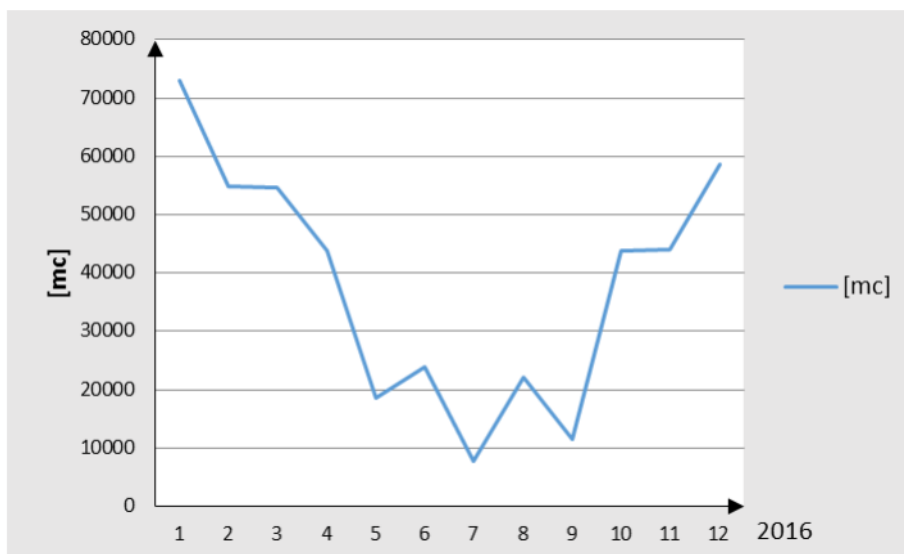


Fig. nr.4. Consumurile lunare de combustibil gaz natural pe durata anului 2016<sup>2</sup>

3. **Alimentarea cu energie electrică** se face de la un transformator de putere în ulei mineral, 20/0,4 kV (630 kVA) instalat într-o clădire, situată în cadrul amplasamentului fermei, pe baza de contract cu E.ON Energie România S.A. Transformatorul este racordat la rețeaua LEA 20 kV aerian existentă în zonă. În caz de avarie/întrerupere accidentală de alimentare cu energie electrică din rețea se folosește un grup electrogen care funcționează pe motorină.

Consumul anual de energie electrică în perioada 2014-2017 este cuprins în tabel nr.3.

Tabel nr.3.

Anul	Consum anual de energie electrică,[kWh]	Consum anual estimat, prevăzut în AIM nr. SB137/29.10.2012
2013	595093	646500 kWh/an
2014	573847	
2015	615156	
2016	587972	
2017	576613	

4. **Alimentarea cu combustibili (motorină și benzină)** pentru utilaje care asistă la depopularea fermei și autovehicul (2 buc. Ifron + 1 buc. tractor) din dotarea fermei se face prin preluarea cantităților necesare de la furnizori autorizați. Motorina pentru grupul electrogen (cca.800 l) și pentru utilajele din dotarea fermei, inclusiv benzina pentru echipamentul folosit la curățirea și la pregătirea halelor pentru repopulare la procesul de termonebulizare și la alte echipamente din dotarea fermei, se stochează întrun spațiu amenajat pe o platformă betonată, îngrădit și acoperit.

Pentru prevenirea scurgerilor accidentale rezervorul IBC și recipientele sunt puse într-o cuvă metalică. Cantitatea de motorină consumată anual (estimată în baza consumurilor) este de 9500 litri, iar cea de benzină de 500 litri.

### 2.3.3. Tehnici aplicate pentru conformarea cu cerințele concluziilor BAT pentru activitate

<sup>2</sup> sursa: Bilanț energetic pentru Ferma nr. 10, elaborat de S.C EUROBB ENERGY SA, în anul 2017

Activitatea desfășurată în cadrul fermei respectă cerințele specifice aplicabile fermei, inclusiv cele referitoare la nivelurile de emisii asociate celor mai bune tehnici disponibile BAT-AEL ale Concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte, stabilite de DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/302 A COMISIEI.  
Modul de respectare a cerințelor este prezentat în tabel nr.4.

Tabel nr.4

Concluzii BAT	La ce se referă	Modul de respectare a condițiilor aplicabile fermei
BAT 1.	Punerea în aplicare și aderarea la un sistem de management de mediu	<p>In cadrul fermei se aplică un sistem de management nestandardizat corelat cu natura, amploarea și complexitatea fermei, precum și cu gama de efecte pe care aceasta le poate avea asupra mediului cuprinzând:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ angajamentul conducerii</li> <li>✓ definirea de către conducere a unei politici de mediu care include îmbunătățirea continuă a performanței de mediu a instalației</li> <li>✓ stabilirea obiectivelor și a țintelor, în corelare cu planificarea financiară și cu investițiile;</li> <li>✓ punerea în aplicare a procedurilor</li> <li>✓ verificarea performanței și luarea de măsuri corective, acordând o atenție specială monitorizării și măsurării, măsurilor corective și preventive, păstrării evidențelor, auditului intern sau extern independent, după caz</li> <li>✓ punerea în aplicare a planului de gestionare a mirosului</li> </ul>
BAT 2.	Buna organizare a fermei	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Perimetrul de protecție sanitară a fermei, stabilit în baza "Studiului de evaluare a riscului și impact asupra stării de sănătate a populației în relație cu obiectivul Ferma avicolă 10, Cristuru Secuiesc, jud. Harghita" elaborat de Centru de Mediu și Sănătate Cluj Napoca în 2012 și anume 300 m pe direcția NE și 500 m pe celelalte direcții, asigură respectarea valorilor limită ale indicatorilor de zgomot și ale nivelului poluanților specifici ( amoniac, particule PM10) în aerul înconjurător din teritoriul protejat ( zona de locuit) cel mai apropiat, situat la 300 m față de fermă.</li> </ul> <p>Cea mai apropiată arie naturală protejate de interes comunitar desemnat, situl de importanță comunitară <i>ROSCI 0383 Râul Târnava Mare între Odorbeiu Secuiesc și Vânători</i> se situează la o distanță de cca.540 m față de fermă în direcția N, deci în afara</p>

		<p>perimetrul de protecție sanitară a fermei.</p> <p>- Amplasamentul nu se situează în zona inundabilă a râului Târnava Mare.</p> <p>✓ Personalul este instruit pentru exploatarea instalațiilor de alimentare, adăpare mecanizată a puilor și de exploatare a aerotermelor de combustie</p> <p>Șeful fermei răspunde de instruirea angajaților cu privire la normele de protecția muncii.</p> <p>✓ Transportul și împrăștierea pe sol a dejecțiilor animaliere sunt externalizate în baza Contractului nr. 5320/2014 încheiat cu S.C. AGROFERM SRL cu sediul în localitatea Brăteiu, jud. Sibiu.</p> <p>Există un plan (în scris) pentru activități de instruire pe probleme de protecția mediului.</p> <p>✓ Există Plan de prevenire și intervenție în caz de incendii , Plan al fermei cu sistem de canalizare, Plan inspecție și întreținere</p> <p>✓ Realizarea o dată la 3 ani activitatea de revizii și reparații la elementele de construcții subterane, respectiv conducte, cămine și guri de vizitare,etc, rigolele de colectare și scurgere a apelor pluviale vor fi menținute în perfectă stare de curățenie</p> <p>✓ Cadavrele de păsări din halele de creștere sunt colectate în recipiente speciali conform prevederilor normelor sanitar- veterinare, stocate temporar în camera frigorifică existentă cu dimensiuni: 4,50x 3,90 x 2,65 m și sunt predate la instalație autorizată pentru tratarea acestui tip de deșeu în baza Contractului nr. 8249/2008 cu act adițional , încheiat cu S.C. MAGGOTS &amp; BAITTS SRL , localitate Sânger, jud. Mureș.</p>
BAT 3	Managementul nutrițional pentru reducerea azotului total excretat, prin urmare a emisiilor de amoniac	<p>✓ Puii sunt hrăniți după rețete diferențiate pe faze de creștere în funcție de greutatea corporală. Se utilizează nutreț combinat pe bază de grâu și porumb, făina de soia, srot, făină de pește, zoofort, carbonat de calciu, alte microelemente.</p> <p>✓ S-a estimat prin utilizarea analizei dejecțiilor animaliere un conținut de azot total excretat : <b>0,5 kg de N excretat/spațiu pentru animal/an</b>, prin urmare activitatea este conform cu cerințe BAT <b>azotul total excretat (N) asociat BAT fiind 0,2-0,6 kg de N excretat/spațiu pentru animal/an</b></p>
BAT 4	Managementul nutrițional pentru	Puii sunt hrăniți după rețete diferențiate pe faze de creștere în funcție de greutatea corporală.

	reducerea fosforului total excretat	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ S-a estimat prin utilizarea analizei dejecțiilor animaliere un conținut de fosfor total excretat : <b>0,17 kg de P2O5 excretat/spațiu pentru animal/an</b>, prin urmare activitatea este conform cu cerințe BAT <b>fosforul total excretat asociat BAT să fie 0,05-0,25 kg de P2O5 excretat/spațiu pentru animal/an</b> .</li> </ul>
BAT 5	Utilizarea eficientă a apei	<p>Tehnicile folosite în cadrul fermei pentru utilizarea eficientă a apei, specificate în AIM pentru activitatea desfășurată, sunt conforme cu cerințele BAT.</p> <p>Modul de respectare a acestora a fost prezentat în Rapoarte anuale de mediu înaintate autorității competente de mediu.</p>
BAT 6	Reducerea producerii de apă uzată	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Spălarea adăposturilor și echipamentelor în perioadele de igienizare, după fiecare serie, se va face cu instalații cu apă cu jet sub presiune în scopul reducerii consumului de apă.</li> <li>✓ In cadrul amplasamentului există sistem divizor pentru colectarea apelor uzate și apelor pluviale</li> <li>✓ Consumul de apă din cele două surse ( rețeaua de apă potabilă și fântână) este monitorizat</li> </ul>
BAT 7	Reducerea emisiilor în apă provenite din apele uzate	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Colectarea apelor uzate fecaloid – menajere provenite de la grupurile sanitare din clădirea administrativă, filtrele sanitare, locuința de serviciu și a apelor uzate tehnologice , rezultate în urma igienizării halelor : 16 hale în cadrul subfermei mari și 12 hale în cadrul subfermei mici, sunt colectate prin rețelele interioare de apă uzată în 4 bazine vidanjabile betonate cu capacități diferite și transportate de TRANSAVIA S.A. cu vidanșorul din dotare la stație de epurare orășenească din Cristuru Secuiesc.</li> <li>✓ Indicatorii de calitate ale apelor uzate transferate la stație de epurare se încadrează în valorile admise specificate în Autorizația de gospodărire a apelor nr. 34/03.04.2012, revizuită în data de 29.05.2015.</li> </ul>
BAT 8	Utilizarea eficientă a energiei în cadrul fermei	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ferma este tehnologizată cu echipamente germane de ultima generație, de la liderul mondial în domeniu, Big Dutchmann. In fiecare hală, ventilatoarele sunt controlate și comandate de convertizoare de frecvență de generație nouă, printr-un sistem de climă-control. Utilizarea convertizoarelor este absolut necesară pentru menținerea unui climat obligatoriu, care variază relativ mult în funcție de vârsta puilor.</li> <li>✓ Conform Bilanțului energetic întocmit pentru fermă nu este necesară impunerea altor măsuri de eficiență</li> </ul>



		energetică. <sup>3</sup> ✓ Exploatarea și întreținerea echipamentelor consumatoare de energie electrică și termică se face cu personal calificat corespunzător, în conformitate cu cerințele și prescripțiile specifice pentru exploatarea și întreținerea lor.
BAT 10.	Utilizarea tehnici de reducere a emisiilor de zgomot	✓ Ferma respectă distanța de protecție sanitară stabilită prin "Studiu de evaluare a riscului și impact asupra stării de sănătate a populației în relație cu obiectivul Ferma avicolă 10, Cristuru Secuiesc, jud. Harghita" elaborat de Centru de Mediu și Sănătate Cluj Napoca, în 2012. ✓ Sunt luate următoarele măsuri operaționale: - închiderea ușilor și a orificiilor principale ale clădirilor, în special pe perioada hrănirii - utilizarea echipamentelor performante cu nivel de zgomot redus de către personal cu experiență - sunt evitate activitățile generatoare de zgomot în timpul nopții și la sfârșit de săptămână;
BAT11.	Reducerea emisiilor de pulberi provenite din fiecare adăpost pentru animale	Reducerea formării pulberii în interiorul clădirilor destinate creșterii animalelor se realizează prin: - utilizarea unui material de așternut mai gros (de exemplu paie lungi sau rumeguș în loc de paie tăiate); - aplicarea unui așternut proaspăt prin utilizarea unei tehnici de presare a așternutului care generează un nivel scăzut de pulberi (de exemplu cu mâna); - alimentarea ad libitum; - cicloane montate la silozurile de furaje uscate care sunt umplute cu ajutorul sistemelor pneumatice
BAT 12.	Reducerea emisiilor de mirosuri emanate de ferma	Conform Planului de gestionare a mirosurilor elaborat și monitorizării prevăzute în Acord de mediu nr. 1/27.08.2018.
BAT 13.	Reducerea emisiilor de mirosuri și/sau impactul mirosurilor provenite de la o fermă	Ferma respectă perimetrul de protecție sanitară stabilit în baza "Studiului de evaluare a riscului și impact asupra stării de sănătate a populației în relație cu obiectivul Ferma avicolă 10, Cristuru Secuiesc, jud. Harghita" elaborat de Centru de Mediu și Sănătate Cluj Napoca, în 2012. Prin sistemele existente de adăpare și de asigurare a microclimatului în halele de creștere a puilor așternutul este menținut uscat și în condiții aerobe.
BAT23	Emisiile provenite din întregul proces de	Estimarea emisiilor de amoniac în cadrul fermei numai pentru procesul de creștere a puilor de carne conform

<sup>3</sup> sursa: Bilanț energetic pentru Ferma nr.10, elaborat de S.C EUROBB ENERGY SA, în anul 2017

	producție în cadrul fermei	prevederilor Acordului de mediu nr.1/27.08.2018 întrucât stocarea, depozitarea și împrăștierea pe sol a dejecțiilor rezultate sunt efectuate în afara fermei de către alt operator.
BAT 24	Monitorizarea cantității de azot și fosfor total excretat rezultată din dejecțiile animaliere, cel puțin o dată pe an, prin utilizarea uneia dintre tehnici specificate în Concluziile BAT	Se va realiza estimarea prin utilizarea analizei dejecțiilor animaliere pentru conținutul de azot total și de fosfor total, conform prevederilor Acordului de mediu nr.1/27.08.2018.
BAT 25	Monitorizarea emisiilor de amoniac în aer prin utilizarea uneia dintre tehnici specificate, cel puțin cu frecvența indicată în Concluziile BAT	Estimarea anuală a emisiilor de amoniac pe baza factorilor de emisie preluate din orientările europene sau alte orientări recunoscute la nivel internațional ( Ghidul EMEP/EEA în vigoare- , nivelul de abordare 2) pentru amoniacul evacuat de la hale de creștere a puilor de carne.
BAT 26	Monitorizarea periodică a emisiilor de mirosuri în aer în cazurile în care se preconizează și/sau s-au dovedit neplăceri cauzate de mirosuri la nivelul receptorilor sensibili.	Emisiile de mirosuri vor fi monitorizate prin aplicarea de metode alternative care asigură furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă la nivelul limitei amplasamentului celei mai apropiate casă de locuit situat în direcția NE față de fermă. Se va utiliza standardul național STAS 12574-87 <i>Aer din zonele protejate- Condiții de calitate</i> pentru a furniza date despre concentrația de amoniac în aerul înconjurător odată/an și în caz de reclamații
BAT 27	Monitorizarea emisiilor de pulberi generate de fiecare adăpost pentru animale prin utilizarea uneia dintre tehnicile , cel puțin cu frecvența indicată în Concluziile BAT.	Estimarea anuală a emisiilor de pulberi (( TSP, PM10, PM2,5) pe baza factorilor de emisie preluate din orientările europene sau alte orientări recunoscute la nivel internațional ( Ghidul EMEP/EEA în vigoare- ) pentru pulberi evacuate de la hale de creștere a puilor de carne.
BAT 29	Monitorizarea parametrilor procesului	In cadrul activității desfășurate sunt monitorizate anual următoarele parametrii ale procesului: <ul style="list-style-type: none"> <li>- consumul de apă</li> <li>- consumul de energie electrică</li> <li>- consumul de combustibil</li> <li>- numărul de animale care intră și ies, inclusiv</li> </ul>

		mortalitățile - consumul de furaje - generarea de dejecții animaliere.
BAT 32	BAT-AEL pentru emisiile de amoniac în aer provenite din fiecare adăpost pentru puii de carne	✓ Pentru a reduce emisiile de amoniac în aer provenite din fiecare adăpost pentru pui de carne în cadrul fermei se utilizează ventilația forțată și un sistem de adăpare anti-scurgere ✓ emisiile de amoniac în aer provenite din fiecare adăpost pentru puii de carne cu o greutate finală de până la 2,5 kg se încadrează în BAT-AEL prevăzut: 0,01-0,08 (kg de NH <sub>3</sub> /spațiu pentru animal/an)

**2.3.4. Zonele de proces de pe teren cu substanțe periculoase:** sunt următoarele:

- 24 buc. hale ( 12 blocuri) de creștere a puilor de carne în cadrul subfermei mari
- 12 buc. hale ( 6 blocuri) de creștere a puilor de carne în cadrul subfermei mici
- 1 spațiu de stocare a combustibililor folosiți ( motorină, benzină)
- 1 spațiu de stocare a substanțelor dezinfectante utilizate pe liniile de adăpare
- 1 spațiu amenajat pentru stocarea temporară a deșeurilor periculoase generate pe amplasament

Acestea sunt tratate pe larg în cadrul capitolului de recunoaștere a terenului (cap. 4) din cadrul raportului.

Cu ocazia inspecției fizice a amplasamentului nu s-a constatat prezența fisurilor pe platforma betonată exterioară, pe pardoseala hălelor de creștere a puilor, spațiilor de depozitare a produselor periculoase utilizate și pe pardoseala spațiului de stocare temporară de deșeuri periculoase, nici semnele de atac chimic pe suprafețele de beton.

**2.4 FOLOSIREA DE TERENURI DIN IMPREJURIMI**

Terenul aferent obiectivului este cuprins în intravilanul orașului Cristuru Secuiesc conform P.U.G. nr. 6292/2006, în UTR 14-03 cu funcțiune principală agrozootehnică, conform planului de situație anexat.

Cele două subferme sunt delimitate între ele de terenuri arabile și fânețe din intravilan, proprietăți private.

În această zonă în jurul amplasamentului pe o rază de 500 m (subzona studiată) sunt cuprinse:

- la sud : drum comunal DC 43 și teren arabil/pajiști;
- la nord (nord –vest) teren arabil / fânețe;
- la est: drum, teren arabil/ fânețe și loc. Filaș- component al orașului Cristuru Secuiesc. Cea mai apropiată casă de locuit este situată la cca 300 m în direcția N-E.
- la vest: teren arabil/fânețe, curs de apă necodificat,

În procesul implementării Directivei Nitrați, începând cu luna iunie 2013, s-a luat decizia aplicării Programului de Acțiune pe întreg teritoriul României, în conformitate cu art. 3 alin. 5 al

Directivei Nitrați.<sup>4</sup> Astfel, conform prevederilor menționate, România nu mai are obligativitatea de a desemna zone vulnerabile la nitrați din surse agricole, întrucât programul de acțiune se aplică fără excepție pe întreg teritoriul țării. Prevederile programului de acțiune sunt obligatorii pentru toți fermierii care dețin sau administrează exploatații agricole și pentru autoritățile administrației publice locale ale comunelor, orașelor și municipiilor pe teritoriul cărora există exploatații agricole. Monitorizarea conformității corpurilor de apă se face de către Administrația Națională "Apele Române" prin Administrațiile Bazinale de Apă prin supravegherea concentrației de nitrați în apele subterane.

În prezent în zona menționată a amplasamentului din exploatarea terenurilor agricole cu categorie de folosință arabile și pajiști pot fi emise în aerul înconjurător aceleași substanțe periculoase (amoniac) ca și de la fermă și care pot cauza migrarea substanței respective pe amplasamentul instalației.

## 2.5 UTILIZARE CHIMICĂ

Toate produsele chimice folosite sunt achiziționate numai de la furnizori autorizați pentru care este ținută o evidență. Fișele cu date de securitate pentru produse periculoase sunt obținute de la producători și ținute într-un dosar de evidență. Totodată fișele cu date de securitate ale produselor periculoase sunt distribuite celor care le utilizează, efectuând instructajul de specialitate la toate locurile de muncă în acest sens.

Lista cu substanțele periculoase utilizate, produse sau emise în prezent în cadrul instalației este cuprinsă în Anexa nr.7..

Luând în considerare cantitățile de substanțe periculoase (o substanță sau un amestec care intră sub incidența părții 1 ori care este prevăzută/prevăzută în partea a 2-a din anexa nr. 1 a Legii 59/2016) *maxime prezente sau care ar putea exista la un moment dat pe amplasament*, amplasamentul instalației nu se încadrează sub incidența Legii nr. 59/2016 *privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase*. Verificarea încadrării este prezentată în Anexa nr.13.

Din lista întocmită au fost identificate substanțele periculoase relevante care au potențialul de a cauza poluarea solului și a apelor subterane în cadrul amplasamentului datorită proprietăților sale chimice și fizice, precum: compoziție, stare de agregare (solidă, lichidă și gazoasă), solubilitate, toxicitate, mobilitate, persistență.

Substanțele periculoase relevante astfel identificate sunt cuprinse în Anexa nr.8.

Din cele 16 produse periculoase utilizate ca materii prime și auxiliare în prezent în cadrul amplasamentului s-a identificat 14 produse periculoase relevante care datorită proprietăților fizice și chimice precum și ecotoxicității lor ar putea prezenta potențial de contaminare a solului sau a apelor subterane. Tipul de deșeu periculos generat în cadrul amplasamentului nu ar putea prezenta potențial de contaminare a solului sau a apelor subterane. În ceea ce privește substanța periculoasă emisă în prezent în cadrul fermei aceasta ar putea fi relevantă pentru contaminarea solului.

În continuare a analizat fiecare substanță periculoasă relevantă 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, fie ca rezultat al unei singure emisii, fie ca urmare a unei acumulări de emisii multiple.

<sup>4</sup> sursa: Decizia Comisiei Interministeriale pentru aplicarea Planului de Acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole cu nr. 221983/GC/12.06.2013 privind Programul de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole.

În cadrul analizei au fost examinate:

- cantitatea din fiecare substanță periculoasă relevantă manipulată, produsă sau emisă, în raport cu efectele sale asupra mediului;
- localizarea fiecărei substanțe periculoase în cadrul amplasamentului: locul unde aceasta va fi depozitată, utilizată, transferată în cadrul amplasamentului, emisă etc., având în vedere în special caracteristicile solului și ale apelor subterane în partea respectivă a amplasamentului;
- prezența și integritatea mecanismelor de izolare: natura și starea suprafeței amplasamentului, localizarea căilor de scurgere, de serviciu sau a altor posibile conducte de migrație.

S-a întreprins o inspecție fizică detaliată a amplasamentului pentru a se verifica integritatea și eficiența măsurilor luate pentru prevenirea producerii evacuărilor.

S-a analizat dacă în anumite circumstanțe cum sunt: accidente/ incidente (de exemplu deversare accidentală, scurgeri ca urmare a unor fisuri ale căilor de scurgere, incendiu), operațiuni de rutină (de exemplu vărsarea unor cantități mici în timpul transferului produsului, fisuri ale suprafețelor din beton) ar putea apărea o emisie în sol sau în apele subterane, deci probabilitatea producerii unor astfel de emisii.

Evaluarea posibilității de producere a poluării locale este cuprinsă în Tabel nr.5.

**La instalație nu au fost identificate substanțe periculoase relevante care prezintă un potențial risc de poluare în cadrul amplasamentului pe baza probabilității producerii de evacuări ale unor astfel de substanțe.**

**La această instalație prin măsurile adoptate se asigură că este imposibilă producerea, în practică, a contaminării solului sau a apelor subterane.**

### 2.5.3.Evaluarea posibilității de producere a poluării locale

Tabel nr.5.

Identificarea posibilității reale de contaminare a solului și a apelor subterane pe amplasamentul instalației pentru substanțele periculoase relevante identificate la pct. 2.5.2. ( Anexa nr.8) stabilește dacă există circumstanțe care ar putea avea drept rezultat evacuarea substanței respective în cantități suficiente pentru a reprezenta un risc de poluare, fie ca rezultat al unei singure emisii, fie ca urmare a unei acumulări de emisii multiple.

Nr. crt.	Denumirea substanței periculoase <sup>5</sup> relevante identificate la pct.2.5.2.	Cantitatea anuală estimată de a fi utilizată la ferma F10, kg	Cantitatea utilizată în anul 2018, kg	Cantitatea maximă care ar putea exista la un moment dat pe amplasament, kg	Localizarea substanței periculoase în cadrul amplasamentului	Măsurile care au fost adoptate pentru a se asigura că este imposibilă producerea, în practică, a contaminării solului sau a apelor subterane. (prezența și integritatea mecanismelor de izolare)	Potențial risc de poluare în cadrul amplasamentului pe baza probabilității producerii de evacuări ale unor astfel de substanțe.
					Modul și locul de depozitare, utilizare și transfer, evacuări în cadrul amplasamentului instalației, cu luarea în considerare a caracteristicilor solului și ale apelor subterane în acea parte a amplasamentului;		
1.	Formaldehida - solutie min. 37%, stabilizat cu ~ 8-12% metanol;	1356 kg	1356	196	<p><i>Mod de ambalare:</i> în rezervor IBC de 1000 l</p> <p><i>Mod de transport:</i> în mijloace de transport ale producătorului, cu licență de transport</p> <p><i>Mod de depozitare:</i> în spațiu amenajat în cadrul Fermei 5 ( Galda), de unde sunt transportați în cantități necesare pentru efectuarea curățirii și pregătirii pentru repopulare a halelor de adăpostire de către echipa de specialitate formată la nivelul firmei pentru efectuarea acestor operații.</p> <p><i>Loc de utilizare:</i> în halele pentru creșterea intensivă a puilor de carne prin pulverizare fină sub forma de ceață (termonebulizare)</p> <p><i>Transfer de la depozit la loc de utilizare:</i> în recipient adecvat cantității necesare, închis etanș.,</p>	<p>- pardoseala din beton a halelor de adăpostire și a spațiilor de manipulare în cadrul fermei împiedică evacuarea amestecului periculos <i>Formaldehida - solutie min. 37%, stabilizat cu ~ 8-12% metanol</i> direct în sol.</p> <p>Cu ocazia inspecției</p>	<p>nu prezintă potențial risc de poluare în cadrul amplasamentului, este imposibilă producerea, în practică, a contaminării solului sau a apelor subterane cu această substanță periculoasă.</p>

<sup>5</sup> sursa: 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 (2014/C 136/03) – semnificația termenului „substanțe periculoase” - înseamnă substanțe sau amestecuri în sensul articolului 3 din Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor;

					de personal autorizat. <i>Loc de evacuare:</i> Evaporare în interiorul halelor Ambalajul reutilizabil este predat la magazia Fermei 5.	fizice a amplasamentului nu s-a constatat: <ul style="list-style-type: none"> <li>prezența fisurilor pe platforma betonată exterioară și pe pardoseala clădirilor</li> <li>semnele de atac chimic pe suprafețele de beton</li> </ul> <p>- În caz de accidente/incidente apa uzată de la stingerea incendiului este colectat prin sistemul de canalizare interioară de apă uzată în bazine vidanjabile , evitând evacuarea în apa de suprafață sau apa freatică.</p>	
2.	<b>VIROCID – dezinfectant</b>	<b>500-700</b>	166	72,5	<i>Mod de ambalare:</i> bidoane de 10 litri <i>Mod de transport:</i> cu mijloace de transport ale producătorului, cu licență de transport. <i>Mod de depozitare:</i> în magazia de produse chimice a Fermei 4 Sântimbru, având pardoseală betonată, de unde sunt transportate cantitățile necesare pentru efectuarea curățirii și pregătirii pentru repopulare a halelor de adăpostire de către echipa de specialitate formată la nivelul firmei pentru efectuarea acestor operații. <i>Loc de utilizare:</i> în halele pentru creșterea intensivă a puilor de carne <i>Transfer de la depozit la loc de utilizare:</i> în recipient adecvat cantității necesare, închis etanș., de personal autorizat. <i>Loc de evacuare:</i> este descărcată cu apele uzate tehnologice prin conducte subterane în bazine vidanjabile, etanșe.	- pardoseala din beton a halelor de adăpostire și a spațiilor de manipulare în cadrul fermei împiedică evacuarea amestecului periculos , dezinfectantul <b>VIROCID</b> direct în sol. Cu ocazia inspecției fizice a amplasamentului nu s-a constatat: <ul style="list-style-type: none"> <li>prezența fisurilor pe platforma betonată exterioară și pe pardoseala clădirilor</li> </ul>	nu prezintă potențial risc de poluare în cadrul amplasamentului, este imposibilă producerea, în practică, a contaminării solului sau a apelor subterane cu această substanță periculoasă.

					Ambalajul gol reutilizabil este predat în magazia de produse chimicale a Fermei 4.	<ul style="list-style-type: none"> <li>semnele de atac chimic pe suprafețele de beton</li> </ul>	
3.	VIRAKIL- dezinfectant	200	200	25	<p><i>Mod de ambalare:</i> bidoane de mase plastice de 10 litri</p> <p><i>Mod de transport:</i> cu mijloace de transport ale producătorului, cu licență de transport.</p> <p><i>Mod de depozitare:</i> în magazia de produse chimice a Fermei nr.4. Sântimbru, având pardoseală betonată, de unde sunt transportate cantitățile necesare pentru efectuarea curățirii și pregătirii pentru repopulare a halelor de adăpostire de către echipa de specialitate formată la nivelul firmei pentru efectuarea acestor operații.</p> <p><i>Loc de utilizare:</i> în halele pentru creșterea intensivă a puilor de carne pentru curățarea și dezinfecția adăposturilor și echipamentelor destinate creșterii acestora</p> <p><i>Transfer de la depozit la loc de utilizare:</i> în recipient adecvat cantității necesare, închis etanș., de personal autorizat.</p> <p><i>Loc de evacuare:</i> este descărcată prin conducte subterane a apelor uzate tehnologice în bazine vidanjabile etanșe din beton.</p> <p>Ambalajul gol reutilizabil este predat în magazia de produse chimicale a Fermei 4.</p>	<p>- pardoseala din beton a halelor, și a spațiilor de manipulare împiedică evacuarea VIRAKIL direct în sol</p> <p>Cu ocazia inspecției fizice a amplasamentului nu s-a constatat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>prezența fisurilor pe platforma betonată exterioară și pe pardoseala clădirilor</li> <li>semnele de atac chimic pe suprafețele de beton</li> </ul>	nu prezintă potențial risc de poluare în cadrul amplasamentului, este imposibilă producerea, în practică, a contaminării solului sau a apelor subterane cu această substanță periculoasă.
4.	ANTI-GERM FOAM QF- dezinfectant	1020	1020	145	<p><i>Mod de ambalare</i> bidoane de mase plastice cu capacitate de 10 litri</p> <p><i>Mod de transport:</i> cu mijloace de transport ale producătorului, cu licență de transport.</p> <p><i>Mod de depozitare:</i> în magazia de produse chimice a Fermei nr.4 Sântimbru, având pardoseală betonată, de unde sunt transportate cantitățile necesare pentru efectuarea curățirii și pregătirii pentru repopulare a halelor de adăpostire de către echipa de specialitate formată la nivelul</p>	<p>- pardoseala din beton a halelor, și a spațiilor de manipulare împiedică evacuarea dezinfectantului ANTI-GERM FOAM BD-QF direct în sol</p> <p>Cu ocazia inspecției fizice a amplasamentului nu s-a</p>	nu prezintă potențial risc de poluare în cadrul amplasamentului, este imposibilă producerea, în practică, a contaminării solului



					<p>firmei pentru efectuarea acestor operații.  <i>Loc de utilizare:</i> în halele pentru creșterea intensivă a puilor de carne pentru curățarea și dezinfectia adăposturilor și echipamentelor destinate creșterii acestora  <i>Transfer de la depozit la loc de utilizare:</i> în recipient adecvat cantității necesare, închis etanș., de personal autorizat.  <i>Loc de evacuare:</i> este descărcată prin conducte subterane a apelor uzate tehnologice în bazine vidanjabile etanșe din beton. Ambalajul gol reutilizabil este predat în magazia de produse chimicale a Fermei 4.</p>	<p>constatat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>prezența fisurilor pe platforma betonată exterioară și pe pardoseala clădirilor</li> <li>semnele de atac chimic pe suprafețele de beton</li> </ul>	<p>sau a apelor subterane cu această substanță periculoasă.</p>
5.	CID 2000 - dezinfectant	250-300	242	40	<p><i>Mod de ambalare:</i> In bidoane de 10 l din material plastic  <i>Mod de transport:</i> cu mijloace de transport ale producătorului, cu licență de transport.  <i>Mod de depozitare:</i> în magazia de produse chimice a Fermei nr. 4 Sântimbru, având pardoseală betonată, de unde sunt transportate cantitățile necesare pentru dezinfectia liniilor de apa în cadrul halelor de creștere de către echipa de specialitate formată la nivelul firmei pentru efectuarea acestor operații.  <i>Loc de utilizare:</i> în halele pentru creșterea intensivă a puilor de carne pentru dezinfectia liniilor de apă .  <i>Transfer de la depozit la loc de utilizare:</i> în recipient adecvat cantității necesare, închis etanș., de personal autorizat.  <i>Loc de evacuare:</i> este descărcată prin conducte subterane ale apelor uzate tehnologice în bazine vidanjabile etanșe din beton. Ambalajul gol reutilizabil este predat în magazia de produse chimicale a Fermei 4.</p>	<p>pardoseala din beton a halelor, și a spațiilor de manipulare împiedică evacuarea dezinfectantului CID 2000 direct în sol. Cu ocazia inspecției fizice a amplasamentului nu s-a constatat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>prezența fisurilor pe platforma betonată exterioară și pe pardoseala clădirilor</li> <li>semnele de atac chimic pe suprafețele de beton</li> </ul>	<p>nu prezintă potențial risc de poluare în cadrul amplasamentului, este imposibilă producerea, în practică, a contaminării solului sau a apelor subterane cu această substanță periculoasă.</p>
6.	ZIX VIROX dezinfectant	200	20	30	<p><i>Mod de ambalare:</i> In bidoane de 10 l din material plastic  <i>Mod de transport:</i> cu mijloace de transport ale</p>	<p>pardoseala din beton a halelor, și a spațiilor de manipulare</p>	<p>nu prezintă potențial risc de poluare în</p>

					<p>producătorului, cu licență de transport.</p> <p><i>Mod de depozitare:</i> în magazia de produse chimice a Fermei nr. 4 Sântimbru, având pardoseală betonată, de unde sunt transportate cantitățile necesare pentru dezinfectia liniilor de apa în cadrul halelor de creștere de către echipa de specialitate formată la nivelul firmei pentru efectuarea acestor operații.</p> <p><i>Loc de utilizare:</i> în halele pentru creșterea intensivă a puilor de carne pentru dezinfectia pereți, pardoseli.</p> <p><i>Transfer de la depozit la loc de utilizare:</i> în recipient adecvat cantității necesare, închis etanș., de personal autorizat.</p> <p><i>Loc de evacuare:</i> este descărcată prin conducte subterane ale apelor uzate tehnologice în bazine vidanjabile etanșe din beton.</p> <p>Ambalajul gol reutilizabil este predat în magazia de produse chimice a Fermei 4.</p>	<p>împiedică evacuarea dezinfectantului ZIX VIROX direct în sol.</p> <p>Cu ocazia inspecției fizice a amplasamentului nu s-a constatat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• prezența fisurilor</li> </ul> <p>pe platforma betonată exterioră și pe pardoseala clădirilor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• semnele de atac</li> </ul> <p>chimic pe suprafețele de beton</p>	<p>cadrul amplasamentului, este imposibilă producerea, în practică, a contaminării solului sau a apelor subterane cu această substanță periculoasă</p>
7.	ARPON G- Insecticid	5	5 dm <sup>3</sup>	0,65	<p><i>Mod de ambalare:</i> In bidoane de 5 litrii din material plastic</p> <p><i>Mod de transport:</i> cu mijloace de transport ale producătorului, cu licență de transport.</p> <p><i>Mod de depozitare:</i> în magazia de produse chimice securizată a Fermei nr. 4 Sântimbru, având pardoseală betonată, de unde sunt transportate în ambalaj original pentru dezinsecția halelor și a fermei de către echipa de specialitate formată la nivelul firmei pentru efectuarea acestor operații.</p> <p><i>Loc de utilizare:</i> în halele pentru creșterea intensivă a puilor de carne.</p> <p><i>Transfer de la depozit la loc de utilizare:</i> în ambalaj original., de personal autorizat.</p> <p><i>Loc de evacuare:</i> Ambalajul gol este colectat și stocat temporar în cadrul fermei 10 în spațiu amenajat, cu pardoseală betonată.</p>	<p>Cu ocazia inspecției fizice a amplasamentului nu s-a constatat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• prezența fisurilor</li> </ul> <p>pe platforma betonată exterioră și pe pardoseala clădirilor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• semnele de atac</li> </ul> <p>chimic pe suprafețele de beton</p>	<p>nu prezintă potențial risc de poluare în cadrul amplasamentului, este imposibilă producerea, în practică, a contaminării solului sau a apelor subterane cu această substanță periculoasă</p>

8.	<b>AGITA</b> Insecticid	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0,5</b>	<p><i>Mod de ambalare:</i> In cutii din material plastic</p> <p><i>Mod de transport:</i> cu mijloace de transport ale producătorului, cu licență de transport.</p> <p><i>Mod de depozitare:</i> în magazia de produse chimice securizată a Fermei nr. 4 Sântimbru, având pardoseală betonată, de unde sunt transportate în ambalaj original pentru dezinfecția halelor și a fermei de către echipa de specialitate formată la nivelul firmei pentru efectuarea acestor operații.</p> <p><i>Loc de utilizare:</i> în halele pentru creșterea intensivă a puilor de carne.</p> <p><i>Transfer de la depozit la loc de utilizare:</i> în ambalaj original., de personal autorizat.</p> <p><i>Loc de evacuare:</i> Ambalajul gol este colectat și stocat temporar în cadrul fermei 10 în spațiu amenajat, cu pardoseală betonată.</p>	<p>Cu ocazia inspecției fizice a amplasamentului nu s-a constatat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>prezența fisurilor</li> </ul> <p>pe platforma betonată exterioară și pe pardoseala clădirilor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>semnele de atac</li> </ul> <p>chimic pe suprafețele de beton</p>	<p>nu prezintă potențial risc de poluare în cadrul amplasamentului, este imposibilă producerea, în practică, a contaminării solului sau a apelor subterane cu această substanță periculoasă</p>
9.	<b>ALBA</b> Insecticid de muște	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0,5</b>	<p><i>Mod de ambalare:</i> In recipient din material plastic</p> <p><i>Mod de transport:</i> cu mijloace de transport ale producătorului, cu licență de transport.</p> <p><i>Mod de depozitare:</i> în magazia de produse chimice securizată a Fermei nr. 4 Sântimbru, având pardoseală betonată, de unde sunt transportate în ambalaj original pentru dezinfecția halelor și a fermei de către echipa de specialitate formată la nivelul firmei pentru efectuarea acestor operații.</p> <p><i>Loc de utilizare:</i> în halele pentru creșterea intensivă a puilor de carne.</p> <p><i>Transfer de la depozit la loc de utilizare:</i> în ambalaj original., de personal autorizat.</p> <p><i>Loc de evacuare:</i> Ambalajul gol este colectat și stocat temporar în cadrul fermei 10 în spațiu amenajat, cu pardoseală betonată.</p>	<p>Cu ocazia inspecției fizice a amplasamentului nu s-a constatat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>prezența fisurilor</li> </ul> <p>pe platforma betonată exterioară și pe pardoseala clădirilor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>semnele de atac</li> </ul> <p>chimic pe suprafețele de beton</p>	<p>nu prezintă potențial risc de poluare în cadrul amplasamentului, este imposibilă producerea, în practică, a contaminării solului sau a apelor subterane cu această substanță periculoasă</p>
10.	<b>SOLFAC EW 50</b> Insecticid concentrat pentru	<b>7,07</b>	<b>7,07</b>	<b>1,14</b>	<p><i>Mod de ambalare:</i> In recipient din material plastic cu V=1 dm<sup>3</sup></p> <p><i>Mod de transport:</i> cu mijloace de transport ale</p>	<p>Cu ocazia inspecției fizice a</p>	<p>nu prezintă potențial</p>

	combaterea insectelor zburatoare și târătoare				<p>producătorului, cu licență de transport.</p> <p><i>Mod de depozitare:</i> în magazia de produse chimice securizată a Fermei nr. 4 Sântimbru, având pardoseală betonată, de unde sunt transportate în ambalaj original pentru dezinsecția halelor și a fermei de către echipa de specialitate formată la nivelul firmei pentru efectuarea acestori operații.</p> <p><i>Loc de utilizare:</i> în halele pentru creșterea intensivă a puilor de carne.</p> <p><i>Transfer de la depozit la loc de utilizare:</i> în ambalaj original., de personal autorizat.</p> <p><i>Loc de evacuare:</i> Ambalajul gol este colectat și stocat temporar în cadrul fermei 10 în spațiu amenajat, cu pardoseală betonată.</p>	<p>amplasamentului nu s-a constatat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>prezența fisurilor</li> </ul> <p>pe platforma betonată exterioară și pe pardoseala clădirilor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>semnele de atac</li> </ul> <p>chimic pe suprafețele de beton</p>	<p>risc de poluare în cadrul amplasamentului, este imposibilă producerea, în practică, a contaminării solului sau a apelor subterane cu această substanță periculoasă</p>
11.	Hidroxid de sodiu solzi/perle/bloc	3500-5000	3115	500	<p><i>Mod de ambalare:</i> In recipiente din material plastic</p> <p><i>Mod de transport:</i> cu mijloace de transport ale producătorului, cu licență de transport.</p> <p><i>Mod de depozitare:</i> în magazia de produse chimice securizată a Fermei nr.4 Sântimbru, având pardoseală betonată, de unde sunt transportate în ambalaj original pentru dezinsecția halelor și a fermei de către echipa de specialitate formată la nivelul firmei pentru efectuarea acestori operații.</p> <p><i>Loc de utilizare:</i> în halele pentru creșterea intensivă a puilor de carne, pentru dezinsecția acestora prin aplicare pe pardoseli.</p> <p><i>Transfer de la depozit la loc de utilizare:</i> în ambalaj original, de personal autorizat.</p> <p><i>Loc de evacuare:</i> Ambalajul gol este colectat și stocat temporar în cadrul fermei 10 în spațiu amenajat, cu pardoseală betonată.</p>	<p>- pardoseala din beton a halelor, și a spațiilor de manipulare împiedică evacuarea Hidroxidului de sodiu solzi/perle/bloc direct în sol.</p> <p>Cu ocazia inspecției fizice a amplasamentului nu s-a constatat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>prezența fisurilor</li> </ul> <p>pe platforma betonată exterioară și pe pardoseala clădirilor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>semnele de atac</li> </ul> <p>chimic pe suprafețele de beton</p>	<p>nu prezintă potențial risc de poluare în cadrul amplasamentului, este imposibilă producerea, în practică, a contaminării solului sau a apelor subterane cu această substanță periculoasă</p>
12.	Lerasept® Aktiv dezinfectant	600-700	615	88	<p><i>Mod de ambalare:</i> In recipiente din material plastic cu capacitatea de 10 litrii.</p> <p><i>Mod de transport:</i> cu mijloace de transport ale producătorului, cu licență de transport.</p> <p><i>Mod de depozitare:</i> în magazia de produse</p>	<p>pardoseala din beton a halelor, și a spațiilor de manipulare împiedică evacuarea Hidroxidului de sodiu</p>	<p>nu prezintă potențial risc de poluare în cadrul amplasamentului,</p>

					<p>chimice securizată a Fermei 4 Sântimbru, având pardoseală betonată, de unde sunt transportate în ambalaj original pentru dezinsecția hălelor și a fermei de către echipa de specialitate formată la nivelul firmei pentru efectuarea acestor operații.</p> <p><i>Loc de utilizare:</i> în halele pentru creșterea intensivă a puilor de carne, pentru dezinsecția acestora .</p> <p><i>Transfer de la depozit la loc de utilizare:</i> în ambalaj original, de personal autorizat.</p> <p><i>Loc de evacuare:</i> Ambalajul gol este colectat și stocat temporar în cadrul fermei 10 în spațiu amenajat, cu pardoseală betonată.</p>	<p>solzi/perle/bloc direct în sol.</p> <p>Cu ocazia inspecției fizice a amplasamentului nu s-a constatat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>prezența fisurilor</li> </ul> <p>pe platforma betonată exterioară și pe pardoseala clădirilor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>semnele de atac</li> </ul> <p>chimic pe suprafețele de beton</p>	<p>este imposibilă producerea, în practică, a contaminării solului sau a apelor subterane cu această substanță periculoasă</p>
13.	<b>SULFAT DE CUPRU</b>	<b>150</b>	<b>102</b>	<b>21</b>	<p><i>Mod de ambalare:</i> În recipient din material plastic</p> <p><i>Mod de transport:</i> cu mijloace de transport ale producătorului, cu licență de transport.</p> <p><i>Mod de depozitare:</i> în magazia de produse chimice securizată a Fermei nr. 4 Sântimbru, având pardoseală betonată, de unde sunt transportate în ambalaj original pentru dezinsecția hălelor și a fermei de către echipa de specialitate formată la nivelul firmei pentru efectuarea acestor operații.</p> <p><i>Loc de utilizare:</i> în halele pentru creșterea intensivă a puilor de carne pentru dezinsecție așternut uscat</p> <p><i>Transfer de la depozit la loc de utilizare:</i> în ambalaj original., de personal autorizat.</p> <p><i>Loc de evacuare:</i> Ambalajul gol este colectat și stocat temporar în cadrul fermei 10 în spațiu amenajat, cu pardoseală betonată.</p>	<p>pardoseala din beton a hălelor, și a spațiilor de manipulare împiedică evacuarea sulfatului de cupru direct în sol.</p> <p>Cu ocazia inspecției fizice a amplasamentului nu s-a constatat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>prezența fisurilor</li> </ul> <p>pe platforma betonată exterioară și pe pardoseala clădirilor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>semnele de atac</li> </ul> <p>chimic pe suprafețele de beton</p>	<p>este imposibilă producerea, în practică, a contaminării solului sau a apelor subterane cu această substanță periculoasă</p>
13.	VerSal liquid-dezinfectant apa	<b>2600</b>	<b>2 574</b>	367	<p><i>Mod de ambalare:</i> în rezervor IBC cu capacitatea de 1000</p> <p><i>Mod de transport:</i> cu mijloace de transport ale</p>	<p>pardoseala din beton a hălelor, și a spațiilor de manipulare</p>	<p>nu prezintă potențial risc de poluare în</p>

					<p>producătorului, cu licență de transport.  <i>Mod de depozitare:</i> în cadrul fermei în magazie închisă și securizată  <i>Loc de utilizare:</i> în halele pentru creșterea intensivă a puilor de carne, pe liniile de adăpare în apa de băut.  <i>Transfer de la depozit la loc de utilizare:</i> în ambalaj original, de personal autorizat.  <i>Loc de evacuare:</i>                      Ambalajul gol este colectat și stocat temporar în cadrul fermei 10 în spațiu amenajat, cu pardoseală betonată.</p>	<p>împiedică evacuarea dezinfectantului de apă direct în sol.                      Cu ocazia inspecției fizice a amplasamentului nu s-a constatat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>prezența fisurilor pe platforma betonată exterioară și pe pardoseala clădirilor</li> <li>semnele de atac chimic pe suprafețele de beton</li> </ul>	<p>cadrul amplasamentului, este imposibilă producerea, în practică, a contaminării solului sau a apelor subterane cu această substanță periculoasă</p>
14.	Motorina EURO5	8000	6 084	700	<p><i>Mod de ambalare:</i> în recipiente etanșe ( IBC plastic 1000 L,) în spațiu închis, amplasat într-o cuvă metalică situată în spațiu închis cu pardoseală betonată, în cadrul fermei.  <i>Mod de transport:</i> în rezervor IBC  <i>Loc de utilizare:</i> pentru generator și utilaje ( încărcător frontal – 2buc. și tractor – 1 buc) la fermă  <i>Transfer de la depozit la loc de utilizare:</i> în recipiente adecvate pe platformă betonată  <i>Loc de evacuare:</i>                      Ambalajul gol este reutilizat.</p>	<p>Cuva de reținere a eventualelor pierderi în timpul manipulării și platforma betonată împiedică evacuarea motorinei direct în sol.                      Cu ocazia inspecției fizice a amplasamentului nu s-a constatat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>prezența fisurilor pe platforma betonată exterioară</li> <li>semnele de atac chimic pe suprafețele de beton</li> </ul>	<p>nu prezintă potențial risc de poluare în cadrul amplasamentului, este imposibilă producerea, în practică, a contaminării solului sau a apelor subterane cu această substanță periculoasă</p>
15.	Amoniacul emis în atmosferă	169 607	75144,5 ( anul 2017)	-	<p>Amoniacul emis în aerul înconjurător numai de la halele de creștere a puilor de carne din procesul de creștere intensivă, fără etapele de tratare și de aplicare a dejecțiilor de păsări pe terenuri agricole în cadrul fermei și de operatorul acesteia în afara fermei, intră în ciclul azotului în natură, trecând în cele 11 forme cele mai frecvente posibile ale azotului în atmosferă și în sol.</p>	<p>Construcțiile existente și platforma exterioară betonată împiedică depunerea amoniacului pe sol în afara suprafeței spațiilor verzi existente în cadrul</p>	<p>nu prezintă potențial risc de poluare în cadrul amplasamentului, este imposibilă producerea, în practică, a contaminării solului</p>

				<p>Terenul amplasamentului având categoria de folosință curți și construcții (unitate agrozootehnică) în intravilan nu este utilizat pentru producerea biomasei participant în ciclul azotului (teren agricol). Solul din spațiile verzi ale amplasamentului S =14.154 mp ( 39% din suprafața totală a amplasamentului) poate fi expus la depunerea umedă sau uscată a amoniacului (ionului de amoniu) din atmosferă. Conform monitorizării pH în apă al solului în cadrul amplasamentului aceasta se încadrează în categoria solurilor slab alcalină.</p>	<p>amplasamentului. Cu ocazia inspecției fizice a amplasamentului nu s-a constatat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• prezența fisurilor pe platforma betonată exterioară</li> <li>• semnele de atac chimic pe suprafețele de beton.</li> </ul> <p>-pH-l solului din spațiile verzi ale amplasamentului se monitorizează și se ia măsuri în funcție de rezultate obținute, pentru menținerea categoriei de sol slab alcalină.</p>	<p>sau a apelor subterane cu această substanță periculoasă</p>
--	--	--	--	--	--	--

## 2.6. TOPOGRAFIE SI SCURGERE

Localitatea Cisturu Secuiesc este situată la limita sud-vestică a județului Harghita cu județul Mureș, la gura de vărsare a pârâurilor Goagiu și Nicou Alb în Târnava Mare, la o altitudine de 390 m.

Amplasamentul instalației se află în partea sud vestică a orașului Cristuru Secuiesc, în localitatea componentă Filiaș.

Terenul aferent instalației în cea mai mare parte este ocupat cu construcții și platforme betonate.

Scurgerea apelor pluviale de pe platforma betonată exterioară se realizează prin rigole și guri de scurgere a rețelei interioare de ape pluviale.

Accesul, depozitarea, manipularea și utilizarea substanțelor periculoase în cadrul amplasamentului se realizează numai pe suprafețele impermeabilizate (betonate).

## 2.7 GEOLOGIE SI HIDROGEOLOGIE

### 2.7.1. Geologia zonei

Partea sud-vestică a județului Harghita este acoperită de depozitele depresiunii Transilvaniei, caracterizate printr-o grosime mare a depozitelor de marne.

Datele de foraj din depresiunea Transilvaniei au arătat existența unui fundament de sisturi cristaline, acoperit de cuvertura sedimentară, alcătuită din depozite triasice, cretactice, paleogene, neogene și cuaternare.

Solul este format din depozite sedimentare afânate, lutoase cu conținut de nisip și pietriș. Din punct de vedere morfologic fac parte din zona colinară a podișului Transilvaniei. Intreaga zonă situată la nord de Târnava Mare (pe malul drept), este constituit din depozite aluvionare, străbătută de pârâul Goagiu, afluent din dreapta al râului Târnava Mare. Malul stâng, cu aspect de șes sau luncă aluvionară nu prezintă denivelări pronunțate, având însă mai multe tipuri de stratificație, de la succesiunea normală la stratificații încrucișate.

Amplasamentul fermei se situează în malul stâng al râului Târnavei Mare.

Din punct de vedere seismic teritoriul se găsește în zona perioadei de colț a vibrațiilor  $T_c = 0,5$  sec și în zona E cu intensitatea de 7 gr.MSK.

### 2.7.2. Hidrogeologia zonei

Orașul Cristuru Secuiesc se situează în bazinul hidrografic Mureș.

Pe teritoriul orașului se află corpul de apă subterană desemnată prin act normativ în vigoare:

- corpul de apă subterană freatică de tip poros permeabil ROMU 05 *Lunca și terasele râului Târnava Mare*. Orizontul acvifer freatic este cantonat în depozite cu granulometrie variată, în general, se întâlnesc mai mult pietrișuri și bolovănișuri în masă de nisipuri. Local apar intercalații de argile și argile nisipoase cu aspect lenticular. Din punct de vedere al gradului de protecție globală, corpul de apă se încadrează în clasa de protecție bună. Corpul de apă subterană ROMU 05 prezintă o stare cantitativă bună și o stare bună din punct de vedere chimic.<sup>6</sup>

Alimentarea corpului de apă subterană se face în principal din precipitații, valoarea infiltrației eficace fiind de 31,5-63 mm/an. Valea Târnavei Mari drenează, în general, corpul de apă freatic.

<sup>6</sup> sursa: al II-lea Plan de Management al Bazinului Hidrografic Mureș, 2015, Anexa 4.1. postat pe site: [www.rowater.ro](http://www.rowater.ro)



Monitorizarea stării chimice a corpului de apă subterană se realizează de ABA Mureș prin urmărirea încadrării concentrației de poluanți pentru care au fost stabilite valori de prag unice la nivel național (benzen, tricloretilenă, tetracloretilenă) și valori de prag la nivelul corpului de apă subterană.

Valorile de prag stabilite la nivelul corpului de apă ROMU 05 sunt prezentate în Tabel nr. 6.<sup>7</sup>

Tabel nr. 6.

Corp de apă subterană	NH4 mg/l	Cl mg/l	SO(4) mg/l	NO(2) mg/l	PO(4) mg/l	Cr mg/l	Ni mg/l	Cu mg/l	Zn mg/l	Cd mg/l	Hg mg/l	Pb mg/l	As mg/l	Fenoli mg/l
ROMU05	0,8	250	250	0,5	0,5	0,05	0,02	0,1	5,0	0,005	0,001	0,01	0,01	0,002

În zona amplasamentului fermei calitatea apei subterane este monitorizată în 2 foraje de control:

- 1 puț de monitorizare amplasat amonte de fermă, la o distanță de 12 m de fermă cu adâncime de aproximativ 9-10 m, echipat cu un tub metalic cu diametru de 200mm , puț utilizat pentru alimentarea cu apă în perioada de vaccinare a păsărilor.
- 1 foraj de control, situat aval de amplasament cu următoarele caracteristici: adâncimea de tubare - 15 m, decantor între 12 – 15 m, coloana filtrantă: 7 – 12 m și cu diametru de tubare 160 mm..

## 2.8. HIDROLOGIE

În orașul Cristuru Secuiesc apele de suprafață sunt reprezentate prin cele trei cursuri de apă: râul Târnava Mare cu direcția E-V, ce trece la sud de localitate, pârâul Goagiu, afluent dreapta al Târnavei Mari, cu direcția N-S care străbate zona vestică a orașului, iar zona estică este traversată de pârâul Fehér Nyikó, afluent al râului Târnava Mare cu direcția N-S.

Albia acestor cursuri nu este adâncă, debitele lor variind în funcție de cantitatea de precipitații care cade pe suprafața bazinelor hidrografice.

Apele provenite din precipitațiile căzute pe cuprinsul teritoriului orașului sunt în parte drenate spre cursurile de apă mai sus menționate, iar pe o parte se infiltrează, mai ales în zonele în care la suprafață nu există straturi argiloase. Aceste ape de infiltrație mențin echilibrul hidrologic al apelor subterane împreună cu infiltrațiile din râuri, care în unele locuri alimentează stratul acvifer și pânzele freatice.

Cursul de apă codificat cel mai apropiat de amplasamentul fermei este râul Târnava Mare, corp de apă de suprafață puternic modificat: RORW4.1.96.\_B4 Târnava Mare confl. Brădești- confl. Criș. El se află la o distanță de cca. 577 m față de amplasament.

<sup>7</sup> sursa: ORDIN M. nr. 621 din 7 iulie 2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România

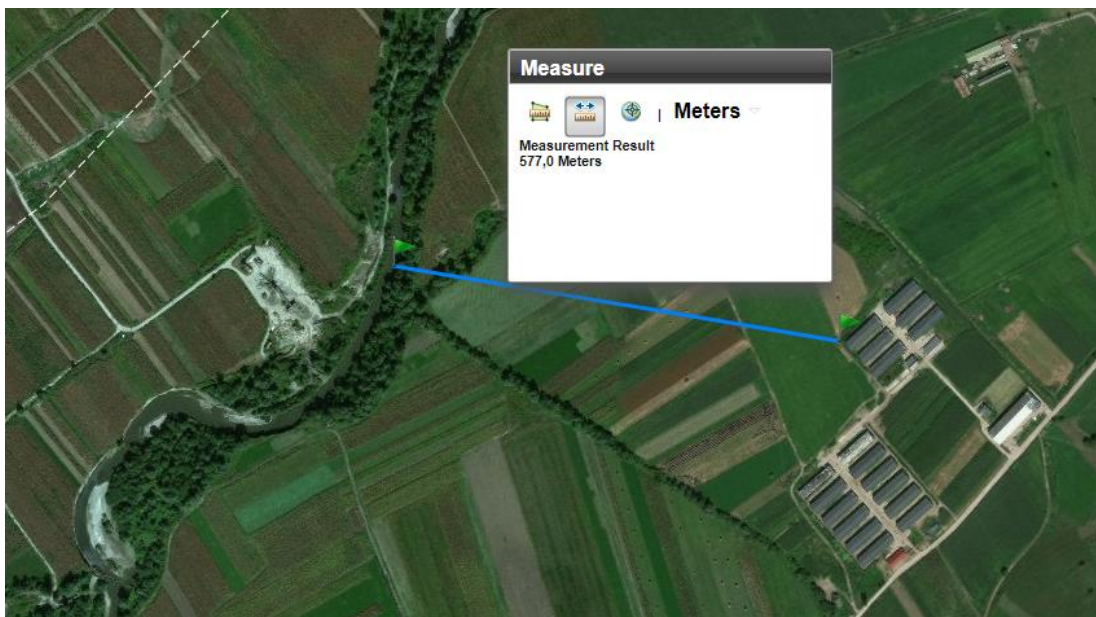


Fig. nr.5. Distanța amplasamentului față de râul Târnava Mare

Cursul de apă necodificat, afluent stâng al râului Târnava Mare se află la o distanță de cca. 63,3 m de la partea sud- vestică a amplasamentului.

### Caracteristicile climatice ale zonei

Situată la o altitudine de 400 m, pe malul Târnavii Mari, localitatea aparține sectorului cu clima continental-moderată, cu un topoclimat caracteristic zonelor depresionare.

În acest ținut cu dealuri, verile sunt calde, cu precipitații relativ bogate, iar iernile reci, cu viscole rare și cu intervale de încălzire, care întrerup continuitatea stratului de zăpadă. Dealurile înconjurătoare contituie o protecție împotriva marilor diferențe de temperatură, astfel regimul termic este normal, cu o temperatură medie anuală de +8°C. Temperaturta maximă absolută a fost de +38,3°C, iar temperatura minimă absolută a fost de -31,2°C.

Circa 7 luni din an temperaturile sunt normale iar numărul mediu anual al zilelor cu îngheț este de cca 125. Numărul anual de zile cu strat de zăpadă este de 60 de zile.

Precipitațiile atmosferice anuale ating 600 mm, cu un maxim în luna iunie. Numărul mediu de zile senine pe an este de 110-120, iar al zilelor acoperite de 140-160.

Vânturile sunt în strânsă legătură cu circulația generală a atmosferei și cu dispoziția formelor de relief. Frecvențele medii înregistrate la Cristuru Secuiesc indică predominarea vânturilor din NV, NE, cu viteza medie de 3,2 m/sec.<sup>8</sup>

## 2.9 AUTORIZATII CURENTE

### ➤ Autorizarea din punct de vedere al protecției mediului

- Autorizația integrată de mediu nr. SB 137/29.10.2012, valabilă până la 29.10.2022, emisă de A.R.P.M. Sibiu
- Acord de mediu nr.1 din 08.08.2018 pentru proiectul *Adaptarea capacității de producție a Fermei nr.10 Cristuru Secuiesc conform cerințelor de piață*, emisă de A.P.M. Harghita

<sup>8</sup> sursa: PUG orașului Cristuru Secuiesc- Memoriu general

➤ **Acte de reglementare din partea autorităților care au atribuții și răspunderi specifice în domeniul protecției mediului**

S.C. TRANSAVIA S.A. deține:

- Autorizația de gospodărire a apelor nr. 34/03.04.2012, revizuită în data de 29.05.2015, valabilă până la data de 03.04.2022., emisă de A.B.A. Mureș;
  - Autorizația sanitar-veterinară nr. 091/20.03.2012, emisă de D.S.V.S.A. Harghita- Serviciul de Sănătate Animală
  - Notificare nr. 3302/4235/2012 emisă de Direcția de Sănătate Publică Harghita
- Operatorul deține, de asemenea, contracte pentru preluarea utilitatilor de la furnizori pentru energie, gaz si apa si contracte de servicii de preluare deseuri prezentate in anexele 10 si 11.

## 2.10 DETALII DE PLANIFICARE

Acțiuni planificate pentru supravegherea calității amplasamentului:

1. Acțiuni planificate la nivelul managementului:

Annual, se stabilesc obiective si ținte măsurabile (când este posibil) de mediu in acord cu strategia si cu politica declarată și a angajamentului luat precum și ținând cont de cerintele legale, in funcție de realizările anului precedent, ținând cont de aspectele reale si de contextul local.

Obiectivele de mediu sunt stabilite si sustinute de indicatorii de performanță.

Planificarea obiectivelor generale și a celor specifice, se face luând în considerare:

- conformarea cu reglementările legale relevante și alte cerințe specifice de mediu la care TRANSAVIA SA subscrie;
- aspectele de mediu semnificative;
- opțiunile tehnologice disponibile;
- cerințele financiare, comerciale și operaționale;
- puncte de vedere ale părților interesate.

Stadiul acțiunilor stabilite si eficacitatea acestora se analizează trimestrial de către managementul societății, iar rezultatele obtinute sunt prezentate intregului personal cu ocazia ședintelor de analiză și comunicare.

In situatia unor proiecte si /sau dezvoltări (modificări in cadrul procesului de realizare a produsului, introducerea de noi conditii de lucru), programele de management sunt adaptate de la caz la caz funcție de situație, iar acțiunile sunt stabilite astfel încât să asigure implicarea managementului si nu in ultimul rând, in urma analizării impactului acestor schimbări asupra aspectelor de mediu.

2. Acțiuni planificate la nivelul activităților de exploatare a instalației

- verificări zilnice de către responsabilul cu protecția mediului privind:
  - manipularea și stocarea temporară a deșeurilor generate în conformitate cu prevederile legale;
  - stocarea și manipularea corectă a substanțelor periculoase utilizate în cadrul instalației, conform prevederilor fișelor cu date de securitate emise de producători
    - executarea lucrărilor de modernizări și investiții numai după obținerea tuturor aprobărilor legale necesare;
    - realizarea, o dată la 3 ani, a activităților de revizii și reparații la elementele de construcții subterane, respectiv conducte, decantoare, cămine, guri de vizitare, etc.
    - întreținerea corespunzătoare a dispozitivelor de măsurare a debitelor și volumelor de apă- evidența lucrărilor de întreținere
    - întreținerea curățeniei în amplasament și a căilor interioare de acces, platformelor, în bună stare

3. Acțiuni planificate pentru monitorizarea calității factorilor de mediu

În cele ce urmează sunt succint trecute în revistă obligațiile de monitorizare legate de identificarea/prevenirea poluării pe amplasament.

### 3.1. Monitorizarea emisiilor în aer

- Monitorizarea emisiilor de amoniac în aer de la hale de creștere a puilor de carne – odată/an
- Monitorizarea emisiilor de pulberi generate de fiecare adăpost pentru animale – odată/an

*Tehnica aplicată:* prin utilizarea factorilor de emisie rezultați din măsurătorile concepute și efectuate conform unui protocol național sau internațional (de exemplu protocolul VERA) într-o fermă cu același tip de tehnică privind sistemul de adăpostire, și condiții climatice similare.

În mod alternativ, informațiile privind factorii de emisie pot fi preluate din orientările europene sau alte orientări recunoscute la nivel internațional, cu luarea în considerare, în special, orice modificare semnificativă a tipului de animale crescute în fermă și tehnicilor aplicate pentru adăpostire.

- Monitorizarea emisiilor de pulberi, oxizi de azot, oxizi de sulf, monoxid de carbon- de la instalații de ardere de mică putere- odată/an

*Tehnica aplicată:* prin măsurare

### 3.2. Monitorizarea emisiilor de mirosuri

- Monitorizarea periodică a emisiilor de mirosuri în aer în cazurile în care se preconizează și/sau s-au dovedit neplăceri cauzate de mirosuri la nivelul receptorilor sensibili.- odată/an și în caz de reclamații

*Tehnica aplicată:* metode alternative care asigură furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă la nivelul limitei amplasamentului celei mai apropiate casă de locuit situat în direcția NE față de fermă

### 3.3. Monitorizarea emisiilor în apă

- Monitorizarea emisiilor prin apă uzată transferată la stație de epurare de ape uzate a orașului Cristuru Secuiesc
- conform prevederilor Autorizației de gospodărire a apelor nr.34/03.04.2012, revizuită la 29.05.2015

Categoria apei	Indicatori de calitate	Valori admise	Observații
Ape uzate fecaloid - menajere	pH	6,5-8,5	Lista indicatorilor de calitate care trebuie urmăriți și valorile admisibile ale acestora pot fi modificate /completate de către operatorul stației de epurare
	Materii în suspensie	350 mg/l	
	CBO5	300 mg/l	
	CCO-Cr	500 mg/l	
Ape uzate tehnologice	Amoniu (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	30 mg/l	
	pH	6,5 –8,5	
	Materii în suspensie	350 mg/l	
	CBO5	300 mg/l	
	CCO-Cr	500 mg/l	
	Amoniu (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	30 mg/l	
Fosfor total	5 mg/l		
	Detergenți biodegradabili	25 mg/l	

Frecvența analizelor: semestrial pentru fiecare categorie de apă uzată colectată

Activitatea de vidanjarie este realizată de TRANSAVIA S.A., cu vidanșorul din dotare

- Monitorizarea vidanșărilor: . conform evidenței în scris, cuprinzând:
  - data vidanșării apelor uzate menajere și tehnologice, locul de transport și descărcare a conținutului vidanșei

- numărul de vidanaje transportate/ciclu și volumul de apă uzată evacuat
- calitatea apei vidanjate- buletine de analiză conform celor specificate la autorizația de gospodărire a apelor valabilă
- nr. de înmatriculare a mijlocului de transport auto folosit pentru această activitate

#### 3.4. Monitorizarea gestiunii deșeurilor generate în cadrul amplasamentului

- conform evidenței specificate în H.G. nr. 856/2002 *privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase*

#### 3.5. Monitorizarea tehnologică:

- monitorizarea microclimatului din halele de creștere a păsărilor- automatizat
- monitorizarea materiilor prime și materialelor auxiliare- controlul furajelor în laboratorul propriu
- monitorizarea cantității de azot și fosfor total excretat rezultată din dejecțiile animaliere- odată/an  
*Tehnica aplicată:* estimare prin utilizarea analizei dejecțiilor animaliere pentru conținutul de azot total și de fosfor total.
- monitorizarea următorilor parametri ai procesului: consumul de apă, consumul de energie electrică, consumul de combustibil, numărul de animale care intră și ies, inclusiv mortalitățile, consumul de furaje.

Se vor raporta anual cantitățile de emisii care depășesc valorile prag conform prevederilor HG nr. 140 din 6 februarie 2008 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) al Parlamentului European și al Consiliului nr. 166/2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea Directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE.

### 4. Acțiuni planificate pentru monitorizarea mediului- contribuția la poluarea mediului înconjurător- monitorizarea impactului

#### 4.1. Monitorizare sol

Având în vedere:

- că în cadrul amplasamentului are loc emisii de amoniac numai de la halele de creștere a puilor de carne și nu are loc depozitarea în scopul tratării a dejecțiilor de păsări, acestea fiind eliminate de pe amplasament imediat după terminarea fiecărui ciclu de creștere
- atât transportul, stocarea temporară a dejecțiilor animaliere generate în cadrul fermei cât și împrăștierea pe sol a acestora fiind efectuate în afara fermei de un alt operator
- amoniacul emis în aerul înconjurător intră în ciclul azotului în natură, trecând în cele 11 forme cele mai frecvente posibile ale azotului în atmosferă și în sol. În atmosferă transformarea dintr-o formă în alta are loc în urma reacțiilor chimice, iar în sol în urma activității biologice ale microorganismelor (bacteriilor și ciupercilor).
- terenul amplasamentului având categoria de folosință curți și construcții (unitate agrozootehnică) în intravilan nu are destinație de teren agricol.
- construcțiile existente și platforma exterioară betonată împiedică depunerea amoniacului pe sol în afara suprafeței spațiilor verzi existente în cadrul amplasamentului.
- solul din spațiile verzi ale amplasamentului  $S = 14.154 \text{ mp}$  ( 39% din suprafața totală a amplasamentului) poate fi expus la depunerea umedă sau uscată a amoniacului ( ionului de amoniu) din atmosferă.
- conform monitorizării pH în apă al solului în cadrul amplasamentului aceasta se încadrează în categoria solurilor slab alcalină. ( Raport de încercare din 02.04.2018)

- prevederile art.16, alin (3) din Legea 278/2013 privind monitorizarea pentru sol  
Se propune pentru monitorizarea solului în cadrul amplasamentului fermei:  
 indicatorul : **pH în apă**, odată la 10 ani, cu punctele de prelevare situate în proprietatea firmei – (S1, S2, S3, S5, S6, S7, amplasate conform planului de situație cu amplasarea punctelor de monitorizare Ferma 10 Cristuru Secuiesc, atașat- Anexa 9) , cu menținerea categoriei de sol slab alcalină ( cu valoarea  $pH_{H_2O}$  : 7,21-8,40), considerată starea de referință pentru sol în cadrul amplasamentului.  
 Indicatorul pH determinat în anul 2012 pentru sol indică existența unui sol slab alcalină pe amplasament, iar în perioada 2013-2018 solul și-a menținut pH-l pentru categoria de sol alcalină.  
 Ceilalți indicatori menționați în Autorizația integrată de mediu nr. SB 137/29.10.2012, pentru monitorizarea solului nu mai sunt relevante pentru instalație.

#### 4.2. Monitorizarea apei subterane

In zona amplasamentului fermei calitatea apei subterane este monitorizată în 2 foraje de control:

- 1 puț de monitorizare amplasat amonte de fermă, la o distanță de 12 m de fermă cu adâncime de aproximativ 9-10 m, echipat cu un tub metalic cu diametru de 200mm , puț utilizat pentru alimentarea cu apă în perioada de vaccinare a păsărilor.
- 1 foraj de control, situat aval de amplasament cu următoarele caracteristici: adâncimea de tubare -15 m, și cu diametru de tubare 160 mm.

Indicatorii monitorizați: pH,  $CBO_5$ ,  $CCOCr$ , Amoniu ( $NH_4^+$ ), Azotiți, Azotați,  $P_{total}$ ,  
 cu frecvența de determinare: anuală

Calitatea apei subterane în zona amplasamentului pe baza rezultatelor obținute în urma monitorizării indicatorilor prevăzute în Autorizația de gospodărire a apelor nr.34/03.04.2012, revizuită în data de 29.05.2015 nu prezintă depășiri față de valorile de prag stabilite la nivelul corpului de apă ROMU 05 de Ordin MMSC nr. 621/2014.pentru indicatorii specifici activității de creștere a păsărilor.

4.3. Monitorizarea nivelului de amoniac și de particule PM10 în aerul înconjurător lângă cea mai apropiată casă de locuit, situată în direcția NE față de fermă, la sfârșitul a două cicluri de creștere consecutive, la punerea în funcțiune a proiectului modificador, corelată cu monitorizarea emisiilor de mirosuri- în total 2 măsurători.

#### 4.4. Monitorizarea în perioadele de functionare anormală

Există proceduri speciale de intervenție în caz de accident sau incident de mediu în cadrul procedurilor interne de funcționare.

Toate evenimentele de acest fel sunt raportate autorităților competente în cel mai scurt timp posibil si mentionate/ descrise intr-un registru special.

## 2.11 POLUARE PROVOCATE DE INCIDENTE

Până în prezent în cadrul amplasamentului nu au fost accidente/incidente cu impact asupra mediului înconjurător.. Acest lucru este datorat măsurilor aplicate de operator pentru controlul și prevenirea accidentelor/incidentelor cu emisii în componentele ( elementele) de mediu.

Conform monitorizărilor realizate până în prezent, nu au fost înregistrate depășiri ale valorilor limită de emisie pentru poluanții evacuați în apele uzate și pentru emisiile în aerul înconjurător, generate de pe amplasament.

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

Instalația este amplasată în afara ariilor de protecție avifaunistică și a siturilor de interes comunitar, cât și în afara ariilor naturale protejate de interes național, județean sau local.

Cea mai apropiată arie naturală protejată de interes comunitar este situl de importanță comunitară ROSCI0383 Râul Târnava Mare între Odorheiu Secuiesc și Vânători, situat la o distanță de cca.540 m de amplasament, care se întinde pe o suprafață 448 ha<sup>9</sup> de-a lungul râului Târnava Mare.

Zona umedă din regiunea biogeografică continentală reprezintă habitat specific pentru patru specii de mamifere de interes conservativ, alături de trei specii de amfibieni și de trei specii de pești de asemenea de interes conservativ. Situl este important pentru *Lutra lutra*, *Bombina variegata*, *Cobitis taenia*, *Rhodens serceus amarus*, *Unio crassus*.<sup>10</sup>

Localizarea Ferma 10 Cristuru Secuiesc față de aria naturală protejată de interes comunitar este prezentată în Fig. nr. 6.



Fig. nr.6 Relația amplasamentului cu situl de importanță comunitară ROSCI 0383 Râul Târnava Mare între Odorheiu Secuiesc și Vânători

Aria naturală protejată de interes național monument al naturii *Vulcanii noroioși de la Filiș* (cod 2462) cu suprafață de 1 ha se situează la cca. 1138 m față de amplasamentul fermei (Anexa 14b)

La o distanță de cca. 6,166 km amonte de amplasament se află captarea de apă potabilă a orașului Cristuru Secuiesc din râul Târnava Mare, stația de captare fiind amplasată pe malul drept al râului.

<sup>9</sup> sursa: Formularul Standard Natura 2000, actualizat la 02.2016.

<sup>10</sup> sursa: Formularul Standard Natura 2000, actualizat la 02.2016.

Localizarea Ferma 10 față de captarea de apă potabilă din râul Târnava Mare a orașului Cristuru Secuiesc este prezentată în Fig.7.

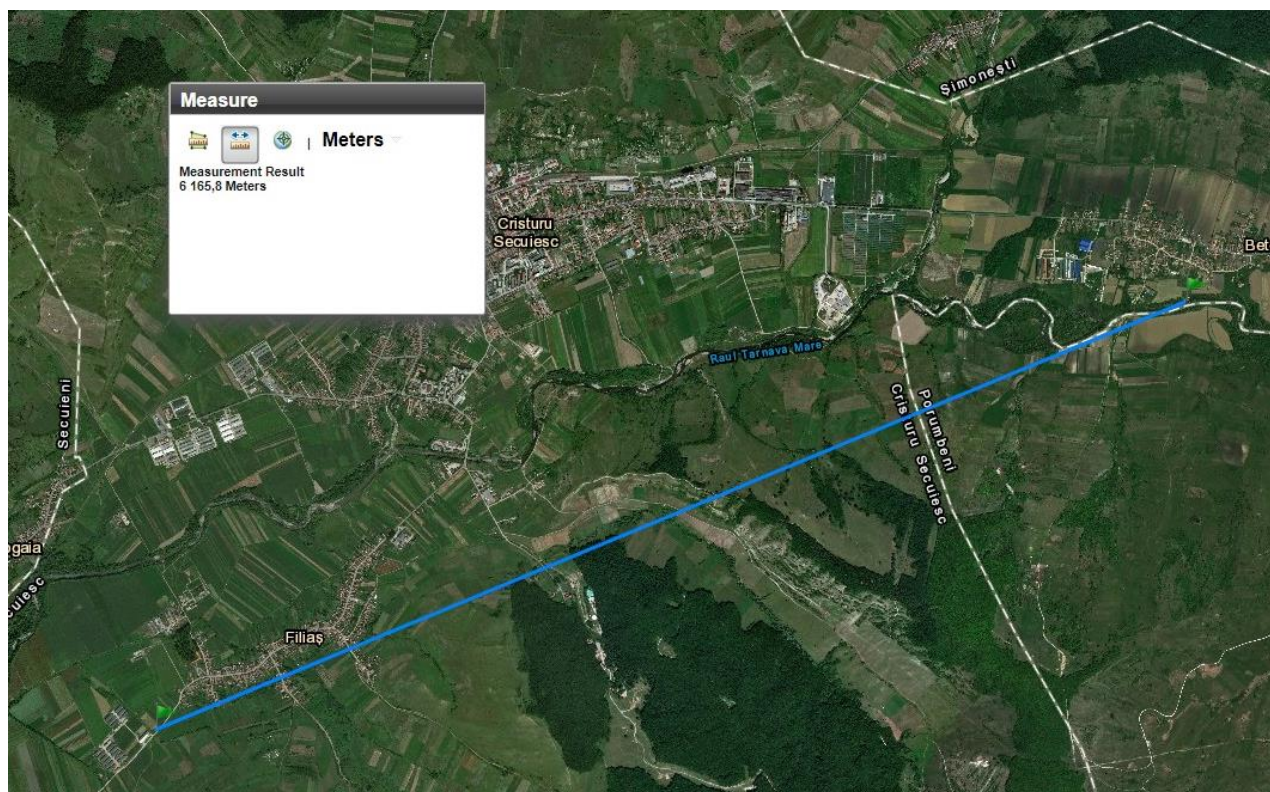


Fig.7. Localizarea Ferma 10 față de captarea de apă potabilă din râul Târnava Mare

Albia râului Târnava Mare, situată la o distanță de cca 577 m față de amplasamentul instalației ( fig.5) a fost declarată protejată la nivel județean prin Hotărârea Consiliului Județean nr. 162/2005.

## 2.13 CONDITIILE CLĂDIRILOR.

La pct.2.3.1. a fost prezentată structura constructivă a clădirilor existente pe amplasament.

Prin proiectul "Adaptarea capacității de producție a Fermei nr.10 Cristuru Secuiesc conform cerințelor de piață" nu a fost prevăzută modificări constructive în cadrul amplasamentului

Anual se evaluează starea clădirilor existente pe amplasament. Conform ultimei evaluări starea clădirilor este corespunzătoare.

## 2.14 RĂSPUNS DE URGENȚĂ

Amplasamentul nu intră sub incidența Directivei SEVESO transpusă în legislația națională prin Legea nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, nu prezintă riscul unor accidente majore.

Posibilitățile de accident/incident pe amplasament se referă la incendii și la pierderile de ape uzate .

Pentru prevenirea și stingerea incendiilor, instalația este dotată cu rezervor de apă pentru asigurarea rezervei de apă intangibilă în scop PSI, dotată cu două pompe de incendiu, 4 hidranți exteriori și 36 hidranți interiori.

Sistemul de management cuprinde structuri organizatorice adecvate, responsabilități, practici,



proceduri precum și resursele necesare pentru punerea în aplicare a acestuia.

### 3.0. ISTORICUL TERENULUI

#### 3.a . Istoricul amplasamentului înainte de dezvoltarea instalației actuale

Ferma avicolă a fost utilizată anterior pentru creștere păsări (rase grele) fiind deținută de societatea comercială AVICOLA BRAȘOV SA.

În anul 2011 ferma a fost achiziționată de către S.C. TRANSAVIA S.A. și supusă lucrărilor de reabilitare și modernizare în vederea creării unei ferme pentru creșterea intensivă a puilor de carne.

Această utilizare s-a implicat dintre substanțele periculoase relevante identificate în Anexa 8 "amoniacul emis în atmosferă."

#### 3.b. Istoricul operațional al instalației actuale

În anii 2011-2012 construcțiile achiziționate de la SC AVICOLA Brașov S.A. au fost reparate și tehnologizate cu echipamente germane de ultimă generație, de la liderul mondial în domeniu, Big Dutchmann.

În anul 2012 operatorul a obținut Autorizația Integrată de Mediu Nr. SB 137/29.10.2012 , cu valabilitate până la 29.10.2022.

În anul 2018 operatorul a solicitat "Adaptarea capacității de producție a Fermei nr.10 Cristuru Secuiesc conform cerințelor de piață", proiect reglementat prin Acord de mediu nr. 1/27.08.2018.

În cadrul instalației operaționale nu au avut loc accidente, incidente, deversări directe efectuate anterior care ar fi putut cauza o evacuare de substanțe periculoase relevante în sol sau în apele subterane.

Evidențe ale lucrărilor de întreținere ilustrează buna integritate a conductelor, a bazinelor vidanjabile.

Cu ocazia inspecției fizice a amplasamentului nu s-a constatat prezența unor pete, semne de coroziune.

### 4.0. RECUNOSTEREA TERENULUI.

#### 4.1. PROBLEME IDENTIFICATE.

Activitatea desfășurată de S.C. TRANSAVIA SA în FERMA 10 nu ridică probleme din punct de vedere al contaminării solului și a apelor subterane cu substanțe periculoase relevante pe amplasament.

Au fost adoptate măsuri prin care se asigură în practică imposibilitatea contaminării solului și a apelor subterane pe amplasament, prezentate în Tabel nr.5.

Sistemele de colectare a apelor uzate și bazinele vidanjabile amplasate subteran sunt executate din materiale impermeabile, cu racorduri etanșe, întreținute și controlate periodic, fapt ce asigură că nu sunt și nu vor fi emisii de ape uzate în apele subterane.

Totodată cu ocazia inspecției fizice a amplasamentului s-a constatat integritatea mecanismelor de izolare ( platforma betonată exterioară și pardoseala de beton a clădirilor fără fisuri și fără semnele de atac chimic, conducte și bazine subterane impermeabile, întreținerea corespunzătoare ale acestora).

În perioada scursă de la momentul colectării datelor inițiale ( anul 2012) nu au avut loc circumstanțe ( accidente/incidente) în care ar putea apărea o emisie în sol sau în apele subterane în cadrul amplasamentului.

Pe amplasament amoniacul este emis în aerul înconjurător numai de la halele de creștere a puilor de carne din procesul de creștere intensivă. Etapele de tratare și de aplicare a dejecțiilor de păsări pe terenuri agricole este realizat de un alt operator, în afara amplasamentului fermei, cerințele legate de gestionarea

acestora sunt obligațiile acestuia. Amoniacul emis pe amplasamentul fermei intră în ciclul azotului în natură. În atmosferă și în sol azotul poate fi regăsit cu o frecvență ridicată în 11 forme.<sup>11</sup> În atmosferă transformarea dintr-o formă în alta are loc în urma reacțiilor chimice, iar în sol în urma activității biologice ale microorganismelor (bacteriilor și ciupercilor). Amoniacul emis în atmosferă intră rapid în reacție cu H<sub>2</sub>O, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> și HNO<sub>3</sub>, pentru a forma hidroxid de amoniu, nitrat de amoniu și sulfat de amoniu. Durata de viață scurtă a NH<sub>3</sub> (1 - 3 zile) și rata de depunere relativ mare indică faptul că o fracție ridicată de NH<sub>3</sub> este posibil să fie depusă în apropierea sursei. Ionul de NH<sub>4</sub><sup>+</sup> are o durată mai mare de viață (~15 zile) și tinde să se depună la o distanță mai mare de la sursă.

Intrucât la instalație nu au fost identificate substanțe periculoase relevante care prezintă un potențial risc de poluare în cadrul amplasamentului pe baza probabilității producerii de evacuări ale unor astfel de substanțe nu s-a evidențiat zone pentru care ar fi necesară o investigație mai detaliată privind nivelul de poluare a solului și a apei subterană cu substanțe periculoase relevante.

## 4.2. DEȘEURI

Activitățile desfășurate în cadrul proceselor operaționale de creștere intensivă a puilor de carne conduc la generarea unor cantități de deșuri de diferite tipuri pe amplasamentul fermei. Aceste deșuri sunt colectate selectiv, stocate temporar și valorificate/eliminate, în concordanță cu prevederile legislative în vigoare.

Toate deșeurile rezultate din activitățile desfășurate pe amplasament sunt evacuate discontinuu, în funcție de cantitate și predate la operatori economici autorizați în domeniul valorificării/eliminării acestor tipuri de deșeu.

Modul de gestionare a deșeurilor produse este prezentat în tabelul nr.10

TRANSAVIA S.A. Cristuru Secuiesc ține evidența gestiunii deșeurilor conform HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase și o raportează către autoritatea competentă de mediu anual sau la solicitarea acesteia.

Deșeurile sunt predate pe bază de contract la operatori autorizați pentru valorificarea/eliminarea deșeurilor.

La predarea acestor deșuri se completează formularele prevăzute de HG nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României (exceptând deșeurile municipale amestecate).

<sup>11</sup> sursa: MACHON ATTILA: Egy tájleptékű füves ökológiai rendszer és a légekör közti nitrogén kicserélődés mértékének meghatározása mérések és modellszámítások alapján, 2011

Tabel nr.10

Tip deșeu	Cod deșeu cf. Deciziei Comisiei 2014/955 /UE	Periculozitate conform Regulamentul UE nr. 1357/2014 al Comisiei	Gestiunea deșeurilor			
			Cantitatea anuală	Colectare	Stocare	Valorificare/Eliminare
Țesuturi animale	02 01 02	nepericulos	cca 80 124 kg	În saci de PE	În cameră frigorifică	Prin firme autorizate în vederea valorificării/ eliminării deșeurilor de origine animală Rata de mortalitate:2,5%- 3% din pui introduse Contract cadru nr.8249/01.05.2008 cu acte adiționale, încheiat cu SC MAGGOTS & BAIT'S SRL.-
Dejeții de pasăre ( excremente + așternut uzat )	02 01 06	nepericulos	5 564,16 t	colectare la sfârșitul fiecărui ciclu de producție, după depopularea halei în capătul fiecărei hale	nu vor fi stocate in cadrul fermei	Tratarea în scopul valorificării prin împrăștiere pe sol de către SC AGROFERM SRL. Contract de predare-primire nr. 5320 din 29.07.2014.
Deșeuri de ambalaje de sticla de la vaccinuri (gama Nobillis)	15 01 10*	periculos de tip HP 9 «Infecțioase»		recipient adecvat, etichetat	se stocheaza in loc special amenajat dupa imersie in solutie dezinfectanta de virocid	se vor neutraliza conform indicatiilor de pe prospect dupa care vor fi valorificate prin firme autorizate
Deșeuri de ambalajele de la soluțiile dezinfectante (DM CID, CID 2000, Virocid)	15 01 10*	periculos tip HP 14 «Ecotoxice»		recipient adecvat, etichetat	in loc special amenajat	sunt returnate furnizorului – SC MARAVET SRL sau eliminate în baza Contract nr. 1696/01.11.2015, cu ACT ADDITIONAL din 15.12.2017, încheiat cu SC Jifa SRL,

Deșeuri de ambalaje de substanțe/amestecuri periculoase (saci soda, ambalaje detergent, etc)	15 01 10*	periculos tip HP 8 «Corozive» (soda caustică)		recipient adecvat, etichetat	în loc special amenajat	sunt eliminate prin firme autorizate Contract nr. 1696/01.11.2015, cu ACT ADITIONAL din 15.12.2017, încheiat cu SC Jifa SRL,
Deșeuri de ambalaje de materiale plastice	15 01 02	nepericulos		recipient adecvat,	în loc special amenajat	se vor returna furnizorului produsului ambalat – SC MARAVET SRL sau valorificate prin S.C. Jifa SRL în baza Contract nr. 1696/01.11.2015, cu ACT ADITIONAL din 15.12.2017
Deșeuri metalice	02 01 10	nepericulos		-	În incinta amplasamentului	valorificare prin operatori autorizați.
Deșeuri DEEE	20 01 36	nepericulos		În cutii de carton sau containere	În spații special amenajate	Valorificare prin reciclarea componentelor, prin operatori autorizați
Tuburi fluorescente cu continut de mercur	20 01 21*	Periculos		În cutii de carton sau containere	În spații special amenajate	valorificare prin operatori autorizați – sistem de colectare organizată de operatori autorizați
Echipamente de protecție casate	15 02 03	nepericulos		recipient adecvat		Contract nr. 1696/01.11.2015 cu SC Jifa SRL
Deșeuri municipale amestecate	20 03 01	nepericulos	12 122 kg <sup>12</sup>	În europubele / containere transportabile	În incinta amplasamentului	sunt eliminate prin operatori autorizați în domeniul serviciilor publice de salubritate.- S.C. RDE Harghita SRL ( S.C. AVE HARGHITA SALUBRITATE ) nr. 738/28.02.2012

- <sup>12</sup> sursa: Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor pentru Regiunea 7 Centru, revizuit în 2011, adoptat prin Ordinul MMP nr. 2854/2011- (29\*418 kg/locuitor/an)

#### 4.3.DEPOZITE

##### **Zonele de depozitare a substanțelor chimice periculoase utilizate în prezent în cadrul instalației**

Stocarea și manipularea substanțelor chimice periculoase care sunt utilizate în procesele de producție se realizează în condiții de siguranță, numai de personal instruit și conform prevederilor din fișele cu date de securitate.

Dintre substanțele dezinfectante numai cele utilizate în mod curent pe liniile de adăpare în apa de băut sunt depozitate în cadrul Fermei 10 în magazie închisă și securizată, în container IBC cu  $V = 1000 \text{ dm}^3$ , restul substanțelor dezinfectante și dezinsectante utilizate sunt depozitate în cadrul magaziiilor existente la alte ferme ale TRANSAVIA S.A. ( Ferma 5 și 4).

Motorina și benzină sunt depozitate în spațiu închis cu pardoseală betonată. Containerul IBC cu  $V = 1000 \text{ dm}^3$  de motorină este amplasat într-o cuvă metalică.

Deșeurile periculoase sunt stocate temporar în recipiente adecvate într-un spațiu amenajat.

Locațiile spațiilor în cadrul fermei sunt indicate pe planșa anexată ( Anexa 4)

#### 4.4.INSTALATII GENERALE DE EVACUARE A EMISIILOR ÎN AERUL ÎNCONJURĂTOR

Având în vedere sistemul de creștere a puilor de carne aplicat, procesele care sunt desfășurate în cadrul fermei F10 Cristuru Secuiesc ( fără stocare de dejecții de păsări rezultat din proces pe amplasament, fără tratarea și aplicarea dejecțiilor pe terenurile agricole de operatorul fermei) poluanții:

- ✓ *amoniac, pulberi, compușii organici volatili nemetanici, metan și protoxid de azot ( $N_2O$ )*, rezultate în halele de creștere a puilor de carne sunt evacuate prin cele 216 ventilatoare de introducere aer proaspăt și evacuare aer viciat, controlate și comandate de convertizoare de frecvență de generație nouă, printr-un sistem de climă-control. Ventilatoarele ( 6 buc./hale, din care 2 buc. cu debit de evacuare  $12.300 \text{ m}^3/\text{oră}$  și 4 buc. cu debit de evacuare  $23.370 \text{ m}^3/\text{oră}$ ) sunt montate pe pereții halelor , din care 108 buc. se situează la 1,0 m înălțime , respectiv 108 buc la 4,30 m înălțime de la nivelul solului.
- ✓ *oxizi de azot, oxizi de sulf, monoxid de carbon, pulberi* sunt evacuate de la 54 buc. aeroterme tip Big Dutchman GP70 (2 aeroterme/hală la parter și 1 aerotermă/hală la etaj) cu o putere termică individuală de 70kW, funcționare pe gaz natural, cu un randament al arderii de cca 98%.
- ✓ *oxizi de azot, oxizi de sulf, monoxid de carbon, pulberi* sunt evacuate prin coșurile de dispersie a gazelor de ardere cu  $H = 1,6 \text{ m}$  și  $D = 0,10 \text{ m}$  de la cele 4 minicentrale termice proprii, cu funcționare pe gaz natural.

Amplasarea coșurilor de dispersie pe amplasamentul fermei sunt prezentate în fig. nr.8

Emisiile fugitive care pot genera mirosuri sunt asociate activității de evacuare a dejecțiilor la sfârșitul fiecărui ciclu de producție, după depopularea halei, de descărcare a furajelor, de la sistemul de canalizare a apelor uzate, de la mijloacele de transport.

Debitele de poluanți evacuate în aerul înconjurător provenite de la activitatea de creștere a păsărilor de curte sunt semnificative față de cele provenite de la celelalte activități auxiliare desfășurate în cadrul amplasamentului ( arderi de mică putere, funcționarea utilajelor nerutiere, transportul rutier intern).



Fig. nr.8.

Amplasarea coșurilor de evacuare a gazelor de ardere de la minicentralele termice proprii

#### 4.5 Evacuarea apelor uzate

Conform Autorizației de gospodărire a apelor nr. 34/03.04.2012, revizuită în data de 29.05.2015., emisă de ABA Mureș, în cadrul fermei rezultă următoarele categorii de ape uzate:

- apă uzată fecaloid - menajeră – provenită de la grupurile sanitare din pavilionul administrativ și filtrele sanitare
- apă uzată tehnologică – provenită de la igienizarea halelor- în total 18 blocuri (36 hale) din care : 12 blocuri ( 24 hale) în cadrul subfermei mari și 6 blocuri ( 12 hale) în cadrul subfermei mici.

Sistemul de canalizare cuprinde:

- rețea de canalizare, Dn=200, dirijată la bazinele vidanjabile;
- 2 bazine vidanjabile cu capacitate V1=70 mc, V2=90mc;
- 2 bazine vidanjabile rezultate în urma transformării foselor septice conform proiectului inițial al fermei, cu capacități: V3=15m, V4=15mc.

Apele uzate menajere și tehnologice rezultate de la igienizarea halelor, de la filtru sanitar și de la locuința de servicii din cadrul subfermei mari, se evacuează în bazinul vidanjabil V2=90mc.

Apele uzate menajere rezultate de la filtrul sanitar din cadrul subfermei mici, se evacuează în bazinul vidanjabil, V4=15mc.

Apele uzate tehnologice, rezultate de la igienizarea halelor în cadrul subfermei mici, se evacuează în bazinul vidanjabil V1=70mc.

Apele uzate de la clădirea administrativă se evacuează în bazinul vidanjabil V3=15mc.

Bazinele sunt periodic vidanjabate de TRANSAVIA S.A. cu vidanșorul din dotare.

Apele uzate sunt transportate la stație de epurare a orașului Cristuru Secuiesc în baza Contractului de prestări de servicii nr.50/19.03.2012, încheiat cu S.C. Compania AQUASERV S.A. Târgu Mureș, operatorul stației de epurare.

#### 4.6.Surse de emisii în sol și subsol

- Sursele posibile de emisii directe în sol și subsol pot fi:

- gestionarea necorespunzătoare a dejecțiilor pe amplasamentul fermei
- stocarea temporară necorespunzătoare a deșeurilor generate în cadrul amplasamentului
- stocarea și depozitarea necorespunzătoare a materiilor prime și materialelor
- scurgeri accidentale de ape uzate din rețeaua de canalizare tehnologică/menajeră
- evacuarea necorespunzătoare a apelor uzate de pe amplasament
- fisuri accidentale ale conductelor de canalizare, exfiltrații din bazinele de stocare ape uzate tehnologice și menajere
- stocarea dejecțiilor pe căile de acces și antrenare de poluanți prin apa pluvială
- depozitarea necorespunzătoare a produselor de uz sanitar-veterinar și a substanțelor/amestecurilor periculoase utilizate în faza de curățire și pregătire a halelor pentru repopulare
- scurgeri accidentale de uleiuri și carburanți de la autovehicule și de la utilaje

Se precizează că aceste situații au un caracter accidental cu probabilitate mică de producere.

▪ Sursele posibile de emisii indirecte în sol pot fi:

- amoniacul emis în aerul înconjurător de la halele de creștere a puilor, care datorită condițiilor atmosferice locale și proceselor chimice parcurse în atmosferă poate fi depus prin cale umedă sau uscată în diferite forme ale azotului pe solul spațiilor verzi. Durata de viață scurtă a  $\text{NH}_3$  (1 - 3 zile) și rata de depunere relativ ridicată indică faptul că o fracție importantă de  $\text{NH}_3$  este posibil să fie depusă în apropierea sursei. Ionul de  $\text{NH}_4^+$  are o durată mai mare de viață (~15 zile) și tinde să se depună la o distanță mai mare de la sursă.

Reducerea poluării solului și a apelor subterane pe amplasament se realizează prin următoarele măsuri, dotări și amenajări:

- Platformele și drumurile de pe amplasament sunt betonate, prevenindu-se astfel orice poluare accidentală a solului și apelor subterane,
- Toate halele, magazii și spații de manipulare a substanțelor periculoase utilizate au pardoseală betonată
- Conductele de colectare a apelor tehnologice cu conținut de substanțe periculoase sunt impermeabile, cu racorduri etanșe, inclusiv bazinele vidanjabile amplasate în subteran.
- Rețelele de canalizare sunt întreținute corespunzător, sunt realizate, o dată la 3 ani activități de revizii și reparații la elementele de construcții subterane, respectiv conducte, cămine, guri de vizitare, etc.
- Efectuarea inspecțiilor tehnice periodice ale mijloacelor de transport
- Colectarea selectivă a deșeurilor generate pe amplasament, stocarea temporară a deșeurilor periculoase în recipiente etanșe, etichetate, păstrate în magazie asigurată.
- Aplicarea de amendamente adecvată pe solul spațiilor verzi, după caz, pentru menținerea pH-ului categoriei de sol a stării de referință (sol de categoria slab alcalină).

Prin măsurile adoptate, prin prezența și integritatea mecanismelor de izolare, se asigură că este imposibilă producerea în practică a contaminării solului sau a apelor subterane pe amplasament.

## 5.0. REZUMATUL INVESTIGAȚIILOR PE TEREN

### 5.1. Puncte de prelevare, poluanți analizați pentru AERUL INCONJURĂTOR

#### Monitorizare emisii în aer

Conform autorizației integrate de mediu nr. SB 137 din 29.10.2012 punctele de monitorizare, indicatorii și situația actuală a acestora sunt prezentate în Tabelul nr.11., nr.12.

#### Emisii monitorizate prin măsurări periodice ( frecvența anuală)

Tabel nr.11.

Sursa de emisie	Poluant	Concentrații,mg/mcN, la 3 vol% O <sub>2</sub>		Valori limită de emisie prevăzută de Ordin MAPPM nr. 462/1993 mg/mcN, la 3vol.% O <sub>2</sub>	Observații
		anul 2016	anul 2017		
Coș de evacuare Ferolli 1 X=500529 Y=529380	Oxizi de azot	248	214	350	Caracteristici tehnice coș de dispersie: H=1,6 m; D=0,10 m; T gaz la evacuare: 127,9°C; Debit gaz la coș; 102 m <sup>3</sup> /h; viteza gazului: 3,62 m/s.
	Monoxid de carbon	26	24	100	
	Dioxid de sulf	SLQ	SLQ	35	
	Pulberi in suspensie		0,12	5	
Coș de evacuare Ferolli 2 X=500770 Y=529540	Oxizi de azot	259	243	350	Caracteristici tehnice coș de dispersie: H=1,6 m; D=0,10 m; T gaz la evacuare: 126,3°C; Debit gaz la coș; 109 m <sup>3</sup> /h; viteza gazului: 3,86 m/s.
	Monoxid de carbon	23	32	100	
	Dioxid de sulf	SLQ	SLQ	35	
	Pulberi in suspensie		0,009	5	
Coș de evacuare Ferolli 3 X=500784 Y=529554	Oxizi de azot	259	234	350	Caracteristici tehnice coș de dispersie: H=1,6 m; D=0,10 m; T gaz la evacuare: 123,8°C; Debit gaz; 105 m <sup>3</sup> /h; viteza gazului: 3,7 m/s.
	Monoxid de carbon	23	37	100	
	Dioxid de sulf	SLQ	SLQ	35	
	Pulberi in suspensie		0,15	5	
Coș de evacuare Riello Family X=500677 Y=529652	Oxizi de azot	182	203	350	Caracteristici tehnice coș de dispersie: H=1,6 m; D=0,10 m; T gaz la evacuare: 123,1°C; Debit gaz la coș; 111 m <sup>3</sup> /h; viteza gazului: 3,94 m/s.
	Monoxid de carbon	26	35	100	
	Dioxid de sulf	SLQ	SLQ	35	
	Pulberi in suspensie		0,26	5	



Emisii în aer estimată prin calcule

Tabel nr.12.

Anul 2015						
Poluant emis		A E R				
Nr. din Anexa II	Denumire poluant	Valoarea de prag (Kg/an)	Cantitatea totala anuala (kg/an)	Emisia accidentala (kg/an)	Metoda ( M, C, E)	Metoda utilizata * )
1	CH4	100 000	4755	-	C	266 180* 0.018 kg/cap/an
6	NH3	10 000	58 118	-	C	266 180* 0.22 kg/cap/an
8	NOx/ NO	100 000	264	-	C	266 180* 0.001 kg/cap/an
86	Pulberi in suspensie	50 000	13737	-	C	266 180* 0.052 kg/cap/an
Anul 2016						
Poluant emis		A E R				
Nr. din Anexa AI	Denumire poluant	Ord.1144-2002 – anexa A1 - valoarea de prag (Kg/an)	Cantitatea totala anuala (kg/an)	Emisia accidentala (kg/an)	Metoda ( M, C, E)	Metoda utilizata * )
1	CH4	100 000	4,695.44	-	C	260 858 * 0.018 kg/cap/an
6	NH3	10 000	57,388.76	-	C	260 858 * 0.22 kg/cap/an
7	NMVOC	100 000	28,172.66	-	C	260 858 * 0.108 kg/cap/an
8	NOx/ NO	100 000	260.86	-	C	260 858 * 0.001 kg/cap/an
86	Particule (PM10)	50 000	17,999.2	-	C	260 858 * 0.069 kg/cap/an
Anul 2017						
Poluant emis		A E R				
Nr. din Anexa AI	Denumire poluant	Ord.1144-2002 – anexa A1 - valoarea de prag (Kg/an)	Cantitatea totala anuala (kg/an)	Emisia accidentala (kg/an)	Metoda ( M, C, E)	Metoda utilizata * )
1	CH4	100 000	4871.21	-	C	270 623 * 0.018 kg/cap/an
6	NH3	10 000	59537.2	-	C	270 623 * 0.22 kg/cap/an
7	NMVOC	100 000	36889.1	-	C	270 623 * 0.108 kg/cap/an
8	NOx/ NO	100 000	29227.28	-	C	270 623 * 0.002 kg/cap/an
86	Particule (PM10)	50 000	5412.46	-	C	270 623 * 0.02 kg/cap/an

Observație: sunt depășiri la valoarea de prag a indicatorului de amoniac estimat , însă aceste depășiri nu conduc la modificarea calității corespunzătoare a aerului înconjurător din zonă. Valoarea nivelului de

amoniac determinat prin măsurare pentru perioada de mediere 30 minute la limita incintei în anul 2015 este 0,14 mg/m<sup>3</sup>, față de 0,3 mg/m<sup>3</sup>, CMA conform prevederilor STAS 12574/ 1987.

### 5.2.Emisii de mirosuri

- monitorizarea mirosului la nivelul receptorului sensibil s-a realizat printr-o metodă alternativă constând din determinarea concentrației de amoniac în aerul înconjurător la nivelul receptorului sensibil și compararea rezultatului obținut cu concentrațiile maxime admisibile din STAS 12574/1987.

Tabel nr.13- Emisii de mirosuri

Nr. crt.	Locația măsurării	Indicatorul	Valoarea determinată, mg/m <sup>3</sup>	CMA , mg/m <sup>3</sup> pentru perioada de mediere 30 minute STAS 12574/1987	Metoda de determinare
1.	prima casă de locuit pe direcția N-E a fermei  cu coordonate geografice:  N: 46°15'50" E: 25°00'24"	amoniac	0,11	0,3	STAS  10812/1976

Determinările la pct. 5.1 și 5.3. au fost efectuate de Laboratorul de Analiză de Mediu al Institutului de Cercetări pentru Instrumentație Analitică Cluj Napoca acreditat, prin aplicarea metodelor de analize indicate în autorizație integrată de mediu valabilă.

### 5.3. Puncte de prelevare, poluanți analizați pentru APE

*Monitorizarea emisiilor în ape uzate colectate și stocate în bazine vidanjabile*

Conform Autorizației de gospodărire a apelor nr.34/03.04.2012, revizuită în data de 29.05.2015 frecvența de determinare este semestrial, iar conform Autorizației integrate de mediu nr. SB 137/29.10.2012 – frecvența este fiecare ciclu de umplere/vidanjare, punctele de monitorizare și situația actuală a acestora este prezentată în Tabelul nr.14.

Valori medii monitorizate în apele uzate vidanjate

Tabel nr. 14.

Parametrul	Valori medii anuale apa uzata tehnologic	Valorii medii anuale apa uzata fecaloid menajer	Valori medii anuale apa uzata tehnologic	Valorii medii anuale apa uzata fecaloid menajer	VMA NTPA 002/2002	Standard de referinta dupa care se executa analiza
	2016		2017			
pH (unit pH)	7.19	7.11	7.2	7.09	6.5-8.5	SR ISO 10523-2009
MTS (mg/l)	315.5	284	325	215.85	350	SR EN 872/2005
CBO <sub>5</sub> (mg/lO <sub>2</sub> )	266.6	237	260.14	170.71	300	Metoda respirometrica
CCO-Cr (mg/lO <sub>2</sub> )	436.94	375.2	475.18	331.64	500	SR ISO 6060/96
NH <sub>4</sub> (mg/l)	24.76	19.65	26.71	17.48	30	Metoda Merck 14752
Ptotal ( mg/l)	4.16	-	4.33	-	5	Metoda Merck 14848
Detergenti biodegradabili	14.5	-			25	Metoda Merck 1787

Determinările au fost efectuate de Laboratorul de Ape al TRANSAVIA S.A. , prin aplicarea metodelor de analize indicate în autorizație integrată de mediu valabilă . La toate măsurătorile valorile obținute sunt sub valorile admise .

Pentru laborator s-a efectuat intercompararea cu laboratorul acreditat Laboratorul de Monitorizare Factori de Mediu- Sucursala CFR Cluj.

Concluziile raportului de intercomparare indică o bună acuratețe și faptul că laboratorul TRANSAVIA este capabil să producă rezultate de bună calitate.

#### 5.4. Monitorizare sol

Conform Autorizației integrate de mediu nr. SB 137/29.10.2012 punctele de monitorizare, indicatorii și situația actuală a acestora sunt prezentate în tabelul nr.15.

Din rezultatele determinărilor se concluzionează:

punctele de prelevare situate în proprietatea firmei – (S1, S2, S3, S5, S6, S7, amplasate conform *Planului de situație cu amplasarea punctelor de monitorizare Ferma 10 Cristuru Secuiesc*, atașat- Anexa 9), în anul 2012 indică existența unui sol slab alcalin în spațiile verzi ale fermei. ( cu valoarea pH<sub>H2O</sub> : 7,21-8,40), considerată starea de referință pentru sol în cadrul amplasamentului.

In perioada 2013-2018 solul și-a menținut pH-l pentru categoria de sol slab alcalin.

Având în vedere cele prezentate la subcapitol.2.10, pct.4.1. ceilalți indicatori nu mai au relevanță pentru activitatea operatorului în cadrul amplasamentului Fermei10. și nici punctul de prelevare situat în afara amplasamentului fermei ( teren proprietate privată cu categorie de folosință arabil/fâneată)

Determinările au fost efectuate de Laboratorul fizico-chimice și biotoxicologice al Centrului de Mediu și Sănătate Cluj Napoca în anul 2012 și de Laboratorul al TRANSAVIA S.A. , prin aplicarea metodelor de analize indicate în autorizație integrată de mediu valabilă în anul 2018.

Tabel nr. 15. Monitorizarea calității solului în cadrul amplasamentului fermei

Data prelevării	Punct de prelevare	Adâncime, cm	Rezultate obținute/Indicatori		
			pH	Azot total, %	Fosfor, mg/kg
17.07.2012 pH: 7,54 -7,68	1 subferma mare N	30	7,62	0,055	54,58
	2 subferma mică E	30	7,60	0,096	25,70
	3 subferma mică N	30	7,71	0,107	123,71
	4 între subferme	30	7,27	0,22	182,12
	5 subferma mare NE	30	7,68	0,095	38,38
	6 subferma mare SV	30	7,64	0,129	74,47
	7 subferma mare NV	30	7,54	0,129	92,83
12.09.2017 pH 7,75-8,23 creștere 2,8% -7,16%	1 subferma mare N	30	8,06		
	2 subferma mică E	30	7,75		
	3 subferma mică N	30	7,95		
	4 între subferme, este în afara amplasamentului fermei	30	8,52		
	5 subferma mare NE	30	8,23		
	6 subferma mare SV	30	8,22		
	7 subferma mare NV	30	8,19		
10.04.2018 pH <sub>H2O</sub> 7,99-8,29 diferența se datorează metodei de încercare aplicată	1 subferma mare N	30	8,20	0,000709	115,10
	2 subferma mică E	30	8,21	0,000887	68,01
	3 subferma mică N	30	8,15	0,000675	48,83
	4 între subferme este în afara amplasamentului fermei	30	8,33	0,0005	74,99
	5 subferma mare NE	30	8,29	0,000609	58,42
	6 subferma mare SV	30	8,24	0,000897	57,55
	7 subferma mare NV	30	7,99	0,00974	102,02

### 5.5. Monitorizarea ape subterane

Apa subterană freatică de pe amplasament este parte din corpul de apă subterană freatică ROMU05 - *Lunca și terasele râului Târnava Mare* care prezintă o stare chimică bună. Monitorizarea stării chimice a corpului de apă subterană se realizează de ABA Mureș prin urmărirea încadrării concentrației de poluanți pentru care au fost stabilite valori de prag unice la nivel național ( benzen, tricloretilenă, tetracloretilenă) și valori de prag la nivelul corpului de apă subterană.

Valorile de prag stabilite la nivelul corpului de apă ROMU 05 sunt prezentate în Tabel nr. 16.<sup>13</sup>

Tabel nr. 16

Corp de apă subterană	NH(4) mg/l	Cl mg/l	SO(4) mg/l	NO(2) mg/l	PO(4) mg/l	Cr mg/l	Ni mg/l	Cu mg/l	Zn mg/l	Cd mg/l	Hg mg/l	Pb mg/l	As mg/l	Fenoli mg/l
ROMU05	0,8	250	250	0,5	0,5	0,05	0,02	0,1	5,0	0,005	0,001	0,01	0,01	0,002

Pentru evitarea emisiilor în apă subterană în cadrul amplasamentului în circumstanțe deosebite (incidente/accidente) operatorul a întocmit un plan de măsuri pentru control intern și service al conductelor de canalizare, bazine vidanjabile, al integrității mecanismelor de izolare existente pe amplasament..

Conform planificării odată la 3 ani sunt realizate activități de revizii și reparații la elementele de construcții subterane de pe amplasament, respectiv conducte, bazine, cămine, guri de vizitare.

In zona amplasamentului fermei calitatea apei subterane este monitorizată în 2 foraje de control:

- 1 puț de monitorizare amplasat amonte de fermă, la o distanță de 12 m de fermă cu adâncime de aproximativ 9-10 m, echipat cu un tub metalic cu diametru de 200mm , puț utilizat pentru alimentarea cu apă în perioada de vaccinare a păsărilor.
- 1 foraj de control, situat aval de amplasament cu următoarele caracteristici: adâncimea de tubare -15 m, coloana filtrantă 7 – 12 m și cu diametru de tubare 160 mm.

Indicatorii monitorizați: pH, CBO<sub>5</sub>, CCOCr, Amoniu (NH<sub>4</sub><sup>+</sup>), Azotiți, Azotați, P<sub>total</sub>,  
cu frecvența de determinare: anuală

Rezultatele obținute sunt prezentate în tabel nr. 17.

<sup>13</sup> sursa: ORDIN M. nr. 621 din 7 iulie 2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România

Tabel nr.17 Rezultatele monitorizării apelor freatice în perioada 2012-2017

Indicatorul determinat	Starea de referință		Rezultate obținute pentru indicatorii urmăriți										Valori de prag stabilite la nivelul corpului de apă ROMU 05 conform Ordin MMSC nr. 621/2014
	Foraj amonte	Foraj aval	Foraj amonte	Foraj aval	Foraj amonte	Foraj aval	Foraj amonte	Foraj aval	Foraj amonte	Foraj aval	Foraj amonte	Foraj aval	
	22.08.2012		27.02.2013		18.08.2014		03.02.2015		24.11.2016		26.07.2017		
pH	7,32	7,20	6,98	7,12	6,98	7,18	6,88	7,31	7,01	7,18	6,96	7,19	
CBO <sub>5</sub> mgO <sub>2</sub> / dm <sup>3</sup>	7	8	4	3	8	8	5	6	20	12	3	5	
CCOCr mgO <sub>2</sub> / dm <sup>3</sup>	20,46	23,87	23,58	14,15	44,65	22,33	18,39	99,31	50,06	35,75	8	9	
Amoniu (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) mg/dm <sup>3</sup>	0,11	0,40	0,17	0,09	0,12	0,08	0,02	0,63	0,64	0,1	0,07	0,49	0,8
Azotiți mg/dm <sup>3</sup>	0,02	4,55	0,03	0,01	0,12	0,09	0,08	0,32	0,35	0,17	0,13	0,07	0,5
Azotați mg/dm <sup>3</sup>	33,3	9,0	52,9	36,8	64,3	15,1	65,2	18,3	46,8	2,9	42,0	17,4	
P <sub>total</sub> mg/dm <sup>3</sup>	0,02	0,19	0,1	0,07	0,02	0,35	0,06	0,41	0,8	0,08	0,03	0,10	

Determinările au fost efectuate de Laboratorul al TRANSAVIA S.A. , prin aplicarea metodelor de analize indicate în autorizație integrată de mediu.

Calitatea apei subterane în zona amplasamentului pe baza rezultatelor obținute în urma monitorizării indicatorilor prevăzute în Autorizația de gospodărire a apelor nr.34/03.04.2012, revizuită în data de 29.05.2015 **nu prezintă depășiri față de valorile de prag stabilite** la nivelul corpului de apă ROMU 05 de Ordin MMSC nr. 621/2014.pentru indicatorii specifici activității de creștere a păsărilor.

Rezultatele obținute pentru apa forajului din aval se datorează formei amplasamentului fermei, între cele două subferme fiind cuprinse în intravilan terenuri proprietate privată cu folosință agricolă ( arabil/fâneață), inclusiv în jurul fermei, care influențează semnificativ fluxul azotului și transformările dintre diferite forme ale compușilor de azot în sol, între sol și atmosferă.

Acest fapt este confirmat și de valorile indicatorului  $P_{total}$ , care, datorită proceselor aplicate în cadrul fermei nu este emis în condiții normale de funcționare de instalația actuală, precum și de valorile indicatorilor amoniu și azotiți care sunt legate în primul rând de procesele complexe la care sunt supuse compușii azotului în solul terenurilor agricole.

Tendențe identificate pentru variațiile concentrațiilor de amoniu, azotit, azotat, fosfor total față de valorile măsurată în anul 2012 ( valori de referință) în forajul amonte și aval sunt prezentate în fig. nr. 9, 10,11,12.

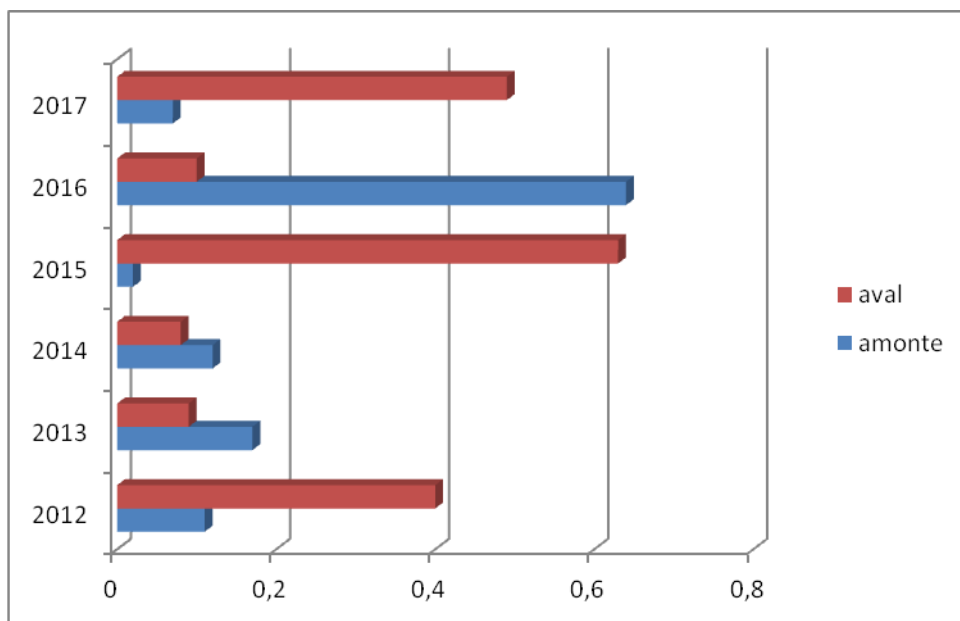


Fig. nr.9 Variația concentrațiilor de amoniu în forajele din amonte și aval față de anul de referință: 2012

#### Concluzii

Nu s-a constatat o tendință crescătoare semnificativă durabilă față de concentrațiile măsurate în anul 2012, nici în forajul amonte, nici în forajul aval.

Concentrațiile măsurate în forajul din aval nu totdeauna prezintă valori mai ridicată decât cele măsurate în forajul din amonte, cum este în cazul de referință ( anul 2012). Din totalul rezultatelor numai în procent de 40% se poate constata acest fenomen, iar în 60% concentrațiile măsurate în forajul aval sunt mai mici decât în forajul amonte.

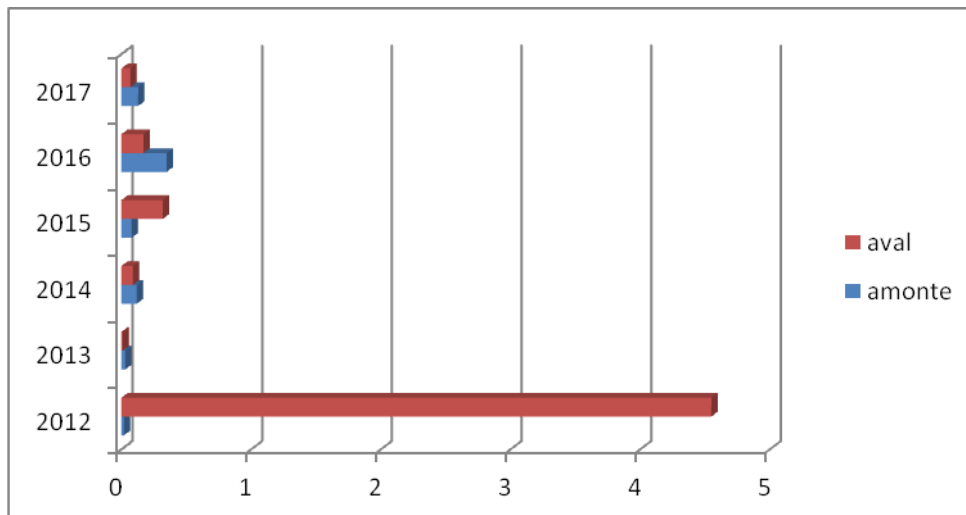


Fig. nr. 10. Variația concentrațiilor de nitrit în forajele din amonte și aval față de anul de referință: 2012

**Concluzii:**

S-a constatat o tendință crescătoare față de concentrația de nitrit măsurată în anul 2012 în forajul din amonte, datorită folosinței agricole a terenurilor limitrofe.

S-a constatat o tendință descrescătoare față de concentrația de nitrit măsurată în anul 2012, în forajul din aval.

Concentrațiile măsurate în forajul din aval nu totdeauna prezintă valori mai ridicate decât cele măsurate în forajul din amonte, cum este în cazul de referință (anul 2012). Din totalul rezultatelor numai în procent de 20% se poate constata acest fenomen, iar în 80% concentrațiile măsurate în forajul aval sunt mai mici decât în forajul amonte.

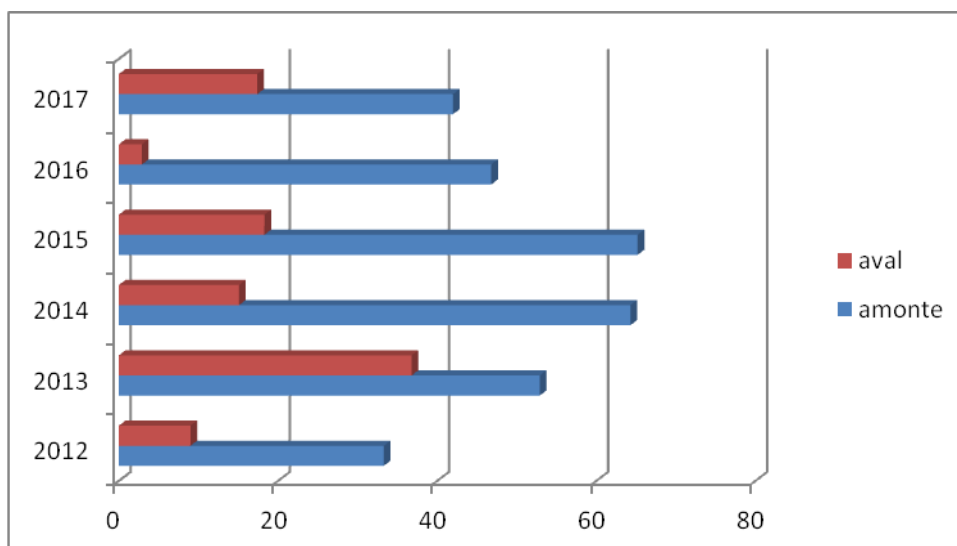


Fig. nr. 11. Variația concentrațiilor de nitrat în forajele din amonte și aval față de anul de referință: 2012

**Concluzii:**

S-a constatat o tendință crescătoare față de concentrația de nitrat măsurată în anul 2012 în forajul din amonte, datorită folosinței agricole a terenurilor limitrofe.

Concentrațiile măsurate în 80% din totalul măsurărilor de la forajul din aval au valori mai ridicate decât valoarea de referință în anul 2012 datorită concentrațiilor crescute în forajul din amonte.

Concentrațiile măsurate în forajul din aval prezintă valori mai scăzute decât cele măsurate în forajul din amonte în fiecare an.



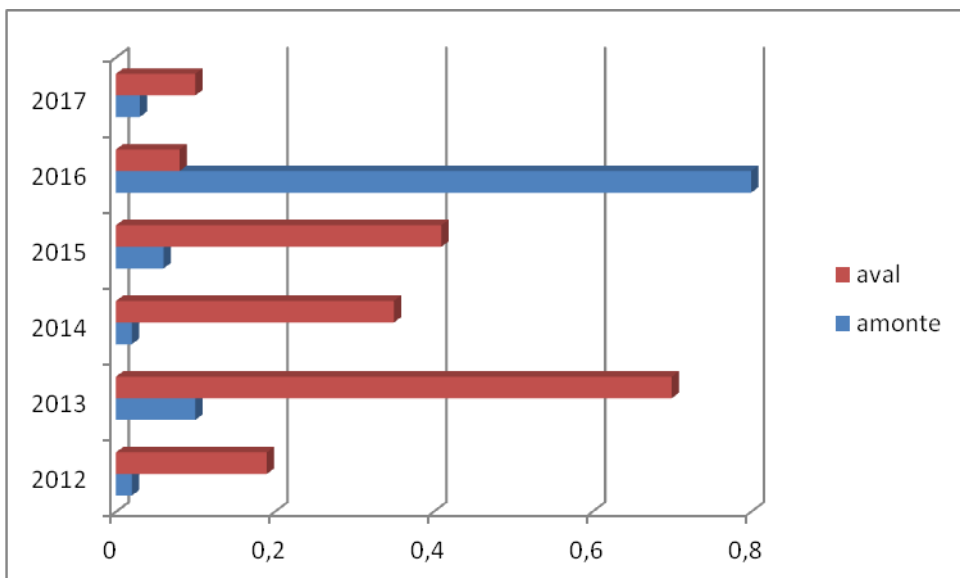


Fig. nr. 12. Variația concentrațiilor de fosfor total în forajele din amonte și aval față de anul de referință: 2012

**Concluzii:**

S-a constatat o tendință crescătoare față de concentrația de fosfor total măsurată în anul 2012 în forajul din amonte, datorită folosinței agricole a terenurilor limitrofe.

Concentrațiile măsurate în 60% din totalul măsurătorilor de la forajul din aval au valori mai ridicate decât valoarea de referință în anul 2012 datorită concentrațiilor crescute în forajul din amonte.

Concentrațiile măsurate în forajul din aval în 83% din totalul măsurătorilor prezintă valori mai ridicate decât cele măsurate anual în forajul din amonte.

Modul de variație a depășirilor la valori măsurate în aval față de valori măsurate în amonte pentru indicatorii nominalizați în autorizația de gospodărire a apelor în perioada 2013-2017, este prezentat în fig.nr.13

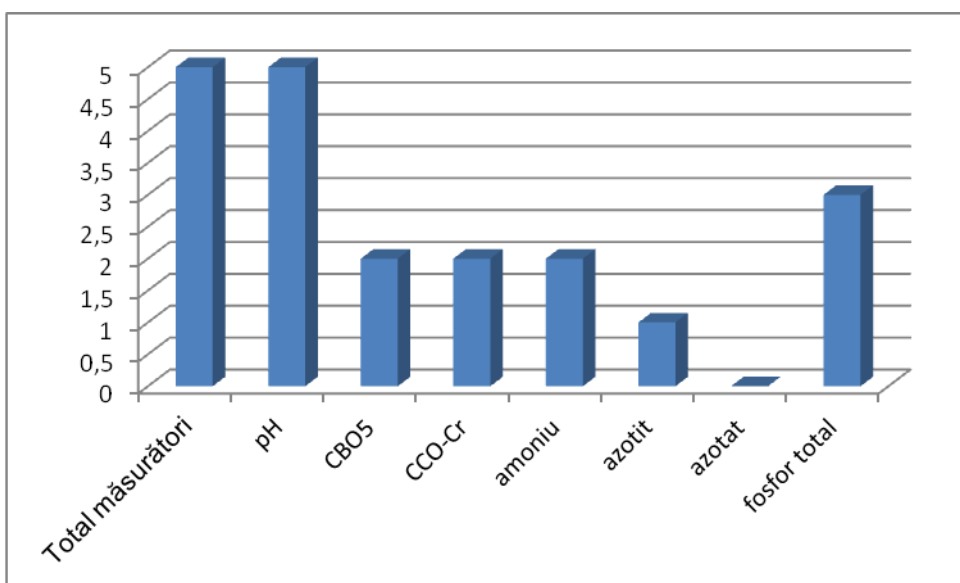


Fig. nr.13. Nr măsurători la care s-a constatat depășiri ale valorii măsurate în aval față de valori măsurate în amonte- perioada 2013-2017

**Concluzii:**

Din diagramă reiese:

- depășirile simultane și cu același frecvență de concentrații de CBO5, CCO-Cr și amoniu în apa forajului din aval față de forajul din amonte indică ca sursă prezentă în zonă exploatarea terenurilor agricole existente între subferme și nu activitatea desfășurată în cadrul instalației actuale.
- compușii organici volatili evacuați prin emisii fugitive și prin emisii neregulate de la activitatea desfășurată în cadrul fermei în aerul înconjurător fiind precursori ai ozonului troposferic, la expunerea la aer vor fi degradați rapid prin procese fotochimice, prin urmare nu poate se prezenta potențial de contaminare a solului și a apelor subterane din aerul înconjurător pentru amplasamentul instalației ( poluare în mod indirect), fapt ce subliniază univoc proveniența acestor poluanți de la cultivarea terenurilor agricole.
- depășirile cu frecvență cea mai ridicată a concentrației fosforului total în apa forajului din aval față de forajul din amonte scoate în evidență existența ca sursă de poluare cultivarea terenurilor agricole, întrucât în cadrul amplasamentului instalației actuale nu are loc stocarea, depozitarea sau aplicarea dejecțiilor de păsări rezultate din activitate. Conform analizelor de fosfor din sol al amplasamentului fermei ( tabel nr.15) rezultă un sol mediu și bine aprovizionat cu fosfor necesar pentru metabolismul plantelor ( prezentând valori între 4,1-8 mg P2O5/100 g sol, respectiv între 8,1-16 mg P2O5/100 g sol) în cadrul amplasamentului.
- depășirile cu o frecvență redusă a concentrației de nitriți în apa forajului din aval față de forajul în amonte subliniază proveniența azoților în apa subterană de la fertilizarea terenurilor cultivate existente între subferme.
- concentrațiile de nitrați măsurate în forajul din aval au prezentat valori mai mici decât valorile în forajul din amonte, ceea ce indică faptul că o cantitate însemnată de nitrați din sol sunt absorbiți de rădăcinile plantelor cultivate pe terenurile agricole între subferme, în afara instalației, ajungând în apa subterană la forajul din aval o concentrație mai scăzută.

**Din cele prezentate reiese că activitatea desfășurată în cadrul Fermei 10 are o contribuție nesemnificativă la variația concentrațiilor de substanțe organice, amoniu, nitrit, nitrat și fosfor total în apa subterană freatică din zona monitorizată.** Acești indicatori ai stării chimice a apei subterane freactice sunt determinate de folosința agricolă a terenurilor situate în vecinătatea fermei și între cele două subferme.

**Nu s-a constatat o tendință crescătoare semnificativă și durabilă a concentrațiilor de amoniu, nitrit, nitrat și fosfor total în apele freactice din forajul din aval față de cele determinate în apele freactice din forajul de amonte.**

#### 5.4. Monitorizarea tehnologică

În cadrul amplasamentului se realizează monitorizarea variabilelor de proces prin:

- Consumul de apă
- Consumul de energie electrică
- Consumul de combustibil.
- Numărul de animale care intră și ies, inclusiv mortalitățile
- Consumul de furaje.
- Generare de dejecții animaliere
- controlul microclimatului din halele de creștere a păsărilor
- verificarea periodică a stării și funcționării instalațiilor în care se desfășoară activitatea autorizată
- controlul materiilor prime și a materialelor auxiliare

## 6 INTERPRETAREA DATELOR ȘI RECOMANDĂRI

În baza informațiilor oferite de operatorul instalației precum și a celor constatate în timpul inspecției fizice detaliate a amplasamentului cu ocazia verificării integrității și eficienței măsurilor luate pentru prevenirea producerii evacuărilor se poate afirma că **la instalație prin măsurile adoptate nu au fost identificate substanțe periculoase relevante care prezintă un potențial risc de poluare a solului sau a apelor subterane în cadrul amplasamentului pe baza probabilității producerii de evacuări ale unor astfel de substanțe, prin urmare nu este necesară întocmirea și prezentarea raportului privind situația de referință.**

Totodată în cadrul amplasamentului nu s-a constatat contaminarea solului și/sau a apelor subterană nici datorită activității desfășurate pe amplasament înainte de dezvoltarea instalației actuale.

Starea solului și a apei subterane din cadrul amplasamentului nu prezintă un risc semnificativ pentru sănătatea umană sau pentru corpul de apă subterană ROMU05 ca urmare a desfășurării activității autorizate, captarea apei pentru asigurarea apei potabilă a orașului Cristuru Secuiesc fiind realizată din râul Târnava Mare, amonte de amplasamentul instalației, la o distanță de cca. 6165 m.

Potrivit prevederilor alin.(8) al art. 22 din Legea nr. 278/2013 *privind emisiile industriale* la data încetării definitive a activității, operatorul va lua măsurile necesare în vederea îndepărtării, controlului, limitării sau reducerii substanțelor periculoase relevante, astfel încât amplasamentul, ținând seama de utilizarea sa actuală sau de utilizările viitoare aprobate, să nu prezinte niciun risc semnificativ pentru sănătatea umană sau pentru mediu. În acest sens a fost întocmit Planul de măsuri la încetarea definitivă a activității, anexat. ( Anexa nr. 12).

Luând în considerare:

- Concluziile privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor, stabilite prin Decizia de punere în aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei
- cele relatate la capitolul 5
- prevederile art.14,16 și 22 ale Legii nr. 278/2013 *privind emisiile industriale*

se propune următoarele modificări și completări față de "Monitorizarea activității" stabilită la pct.13 al Autorizației integrate de mediu nr. SB 137/29.10.2012, cuprinse în tabelul nr.18.

Tabel nr.18. Completări și modificări la "Monitorizarea activității" stabilită la pct.13 al AIM

Nr. crt.	Prevederea in AIM	Completări și modificări	Tehnica aplicabilă la fermă	Procedura de evaluare	Frecvența	Metodologia de măsurare
1.	<b>13.6. Monitorizarea tehnologică ( 13.6.1-13.6.3) ,</b> care se va completa cu pct.13.6.4 și 13.6.5.	13.6.4.Monitorizarea cantității de azot și fosfor total excretat rezultată din dejecțiile animaliere	Estimare prin utilizarea analizei dejecțiilor animaliere pentru conținutul de azot total și de fosfor total.	Se estimează excreția totală de azot și de fosfor pe baza evidențelor privind greutatea dejecțiilor solide rezultate. În cazul sistemelor de dejecții solide, se ia în considerare și conținutul de azot al asternutului. Pentru a fi reprezentative, probele-agregat trebuie prelevate din cel puțin 10 locuri diferite de la baza așternutului.	O dată pe an	SR ISO 13878/2000 SR ISO 11261/2000 sau metode echivalente  SR ISO <a href="#">11263:1998</a> sau metode echivalente
		13.6.5. Monitorizarea următorilor parametri ai procesului: - Consumul de apă - Consumul de energie electrică  - Consumul de combustibil. - Numărul de animale care intră și ies, inclusiv mortalitățile - Consumul de furaje. - Generare de dejecții animaliere	înregistrarea prin debitmetre montate înregistrarea prin utilizarea aparatelor de măsură adecvate sau a facturilor. înregistrarea prin utilizarea facturilor. înregistrarea prin utilizarea registrelor existente.  înregistrarea prin utilizarea facturilor sau a registrelui existent. - Evidența gestionării deșeurilor; - înregistrarea prin utilizarea facturilor, Formularului de încărcare –descărcare deșeuri	-	O dată pe an	-

			nepericuloase ( anexa 3 din HG nr. 1061/2008.)			
2.	<b>13.2. Monitorizarea emisiilor în aer</b>	13.2.3. Monitorizarea emisiilor de amoniac în aer de la hale de creștere a puilor de carne	<p>Estimarea emisiilor de amoniac prin utilizarea factorilor de emisie rezultați din măsurătorile concepute și efectuate conform unui protocol național sau internațional (de exemplu protocolul VERA) într-o fermă cu același tip de tehnică privind sistemul de adăpostire, și condiții climatice similare.</p> <p>În mod alternativ, informațiile privind factorii de emisie pot fi preluate din orientările europene sau alte orientări recunoscute la nivel internațional , cu luarea în considerare, în special, orice modificare semnificativă a tipului de animale crescute în fermă și tehnicilor aplicate pentru adăpostire.</p>	Estimarea emisiilor de amoniac pe baza factorilor de emisie recomandați de Ghidul EMEP/EEA în vigoară pentru amoniacul evacuat de la hale de creștere a puilor de carne, la nivelul de abordare 2.	O dată pe an	-
		13.2.4. Monitorizarea emisiilor de pulberi generate de fiecare adăpost pentru animale	Estimarea emisiilor de pulberi prin utilizarea factorilor de emisie, rezultați din măsurătorile concepute și efectuate conform unui protocol național sau internațional (de exemplu protocolul VERA) într-o fermă cu același tip de tehnică privind sistemul de adăpostire, și	Estimarea emisiilor de pulberi ( TSP, PM10, PM2,5) pe baza factorilor de emisie recomandați de Ghidul EMEP/EEA în vigoară pentru pulberi evacuat de la hale de creștere a puilor de carne, la nivelul de abordare 1, și ținând cont de	O dată pe an	-

			<p>condiții climatice similare.</p> <p>În mod alternativ, informațiile privind factorii de emisie pot fi preluate din orientările europene sau alte orientări recunoscute la nivel internațional , cu luarea în considerare, în special, orice modificare semnificativă a tipului de animale crescute în fermă și tehnicilor aplicate pentru adăpostire.</p>	<p>prevederile Anexei 1, secțiunea 1.2.1, pag.48, din Ghid EMEP/EEA, 3B Manure management-2016.</p>		
3.	<p><b>13.3. Monitorizarea emisiilor de mirosuri</b>- se va modifica conform cerințe Concluzii BAT</p>	<p>Monitorizarea periodică a emisiilor de mirosuri în aer în cazurile în care se preconizează și/sau s-au dovedit neplăceri cauzate de mirosuri la nivelul receptorilor sensibili.</p>	<p>Emisiile de mirosuri vor fi monitorizate prin aplicarea de metode alternative care asigură furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă la nivelul limitei amplasamentului celei mai apropiate casă de locuit situat în direcția NE față de fermă</p>	<p>Se va utiliza standardul național STAS 12574-87 <i>Aer din zonele protejate- Condiții de calitate</i> pentru a furniza date despre concentrația de amoniac în aerul înconjurător</p>	<p>odată/an și in caz de reclamații</p>	<p>STAS 10812-76</p>
4.	<p><b>13.5. Monitorizare sol, ape subterane</b>- se va modifica conform prevederilor Legii nr. 278/2013 <i>privind emisiile industriale</i></p>	<p>13.5.1. Monitorizarea solului spațiilor verzi în cadrul fermei pentru menținerea categoriei de sol slab alcalin în punctele de prelevare situate pe amplasamentul fermei</p>	<p>se va determina pH<sub>H2O</sub> a solului</p>	<p>probe prelevate la adâncime de 30 cm în puncte de prelevare stabilite , Aprecierea reacției solurilor spațiilor verzi în funcție de valorile pH, după I.C.P.A., 1987</p>	<p>odată/10 ani și la încetarea definitivă a activității</p>	<p>vezi Formular de solicitare actualizare AIM</p>

		13.5.2. Monitorizarea pânzei freatice	indicatorii monitorizați se va pune în concordanță cu prevederile Autorizației de gospodărire a apelor : pH, CBO <sub>5</sub> , CCOCr, Amoniu (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ), Azotiți, Azotați, P <sub>total</sub>	- evaluarea indicatorilor NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> și NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> față de valorile de prag ale corpului de apă subterană ROMU 05 - evaluarea toți indicatori față de starea de referință	indicatorii: NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> și NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> /anual; indicatorii: pH, CBO <sub>5</sub> , CCOCr, NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , P <sub>total</sub> odată/5 ani și toți indicatori la încetarea definitivă a activității	
5.	Monitorizarea amoniacului și a pulberilor PM 10 în aerul înconjurător la nivelul receptorului sensibil	lângă cea mai apropiată casă de locuit	măsurarea concentrației de amoniac, și de particule în suspensie PM10 în aerul înconjurător pentru timp de mediere 24 h, în 1 punct de măsurare , la nivelul limitei amplasamentului celei mai apropiate casă de locuit situată în direcția NE față de fermă, la sfârșitul a două cicluri de creștere consecutive la punerea în funcțiune a proiectului modificador	Se va utiliza: - standardul național STAS 12574/87 <i>Aer din zonele protejate – Condiții de calitate</i> pentru a furniza date despre concentrația de amoniac în aerul înconjurător - Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările și completările ulterioare, pentru a furniza date despre concentrația de particule în suspensie PM10.	la sfârșitul a două cicluri consecutive , la punerea în funcțiune a proiectului modificador. total: 2 măsurători în acest sens	STAS 10812-76

Intocmit  
BERNADT ZELMA PFA

TRANSAVIA S.A.  
Director mediu  
ing. Diana PAVEL

