

---

# RAPORT DE AMPLASAMENT

---

Ferma nr.3 de creştere pui  
de carne Sfântu Gheorghe

---

Avicod S.A. Codlea

---

Elaborator:

Petrás István Attila – expert evaluator de mediu

Telefon: (004)0728.312.737.

Fax: (004)0367.402.555

e-mail: petrass@ecologistics.ro

## CUPRINS

1.	Introducere .....	4
1.1.	Context .....	4
1.2.	Obiective .....	4
1.3.	Scop și Abordare.....	5
2.	Titularul activității.....	6
3.	Descrierea terenului .....	6
3.1.	Așezarea terenului .....	6
3.2.	Dreptul de proprietate actual .....	7
3.3.	Utilizarea actuală a terenului .....	7
3.4.	Folosirea de teren din împrejurime.....	9
3.5.	Utilizarea chimică .....	9
3.6.	Topografie și canalizare.....	13
3.7.	Geologie .....	13
3.8.	Hidrologie .....	13
3.9.	Autorizație actuală .....	14
3.10.	Detalii de planificare.....	14
3.11.	Incidente provocate de poluare.....	15
3.12.	Specii sau Habitate sensibile sau protejate care se află în apropiere.....	15
3.13.	Condiții de construcție.....	16
4.	Trecutul terenului.....	16
4.1.	Folosiri istorice ale terenului și ale zonei din împrejurimi .....	16
5.	Recunoașterea terenului .....	17
5.1.	Probleme ridicate.....	17
5.1.1.	Factor de mediu: Aer .....	17
5.1.1.1.	Starea actuală .....	17
5.1.1.2.	Emisii viitoare în zona amplasamentului .....	19
5.1.2.	Factor de mediu: Zgomot .....	20
5.1.3.	Factor de mediu: Apă.....	21
5.1.4.	Factor de mediu: Sol.....	23
5.2.	Deșeuri .....	24
5.3.	Depozite .....	25
5.4.	Instalație generală de evacuare.....	26
5.4.1.	Instalații aparținând halelor de producție .....	26
5.4.2.	Instalații aferente activității de mentenanță și administrate a amplasamentului .....	26
5.5.	Gropi-Zonă internă de depozitare .....	27
5.6.	Sistem de scurgere.....	27
5.7.	Alte depozități chimice și zone de folosință .....	27
5.8.	Alte posibile impurități din folosința anterioară.....	27
6.	Interpretări ale informațiilor .....	28
7.	Recomandări .....	30
	ANEXE: .....	32

## **1. Introducere**

### **1.1. Context**

Acest raport are ca scop evidențierea situației amplasamentului instalației/activității Avicod SA punct de lucru Ferma nr.3, Sf. Gheorghe, județul Covasna, cu punerea în evidență a impactului asupra calității factorilor de mediu pe care le pot avea activitățile desfășurate la nivelul obiectivului.

Raportul de amplasament este elaborat pentru Ferma nr.3 de creștere pui de carne Sfântu Gheorghe, județul Covasna și prezintă o situație de referință pentru calitatea terenului de amplasare. Acest raport a fost întocmit pentru a îndeplini cerințele de prevenire, reducere și control al poluării, conform Ordinului nr. 818 din 17 octombrie 2003 (actualizat) pentru aprobarea Procedurii de emiteră a autorizației integrate de mediu, conform Ghidului Tehnic General pentru aplicarea prevederilor privind prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării și face parte din documentația tehnică pentru fundamentarea solicitării Autorizației integrate de mediu prezentând un raport privind situația de referință conform Legii 278/2013 privind emisiile industriale.

### **1.2. Obiective**

Obiectivul raportului asupra condițiilor inițiale este acela de a prezenta în detaliu starea amplasamentului și a unei instalații pentru care se solicită obținerea autorizației integrate de mediu. Acest raport constituie punctul inițial, de referință față de care se poate evalua posibila deteriorare a terenului.

Raportul de amplasament prezintă:

- punctul de referință față de care se efectuează determinări ulterioare vederea depistării unei posibile deteriorări a amplasamentului datorat de activitățile desfășurate, care sunt supuse autorizării integrate de mediu. Ca urmare, ori de câte ori un titular de activitate dorește să renunțe la aceasta, solicitarea de renunțare va trebui să conțină un nou raport de amplasament care să identifice toate modificările survenite pe acesta.
- informații utile privind caracteristicile fizice ale amplasamentului și vulnerabilității acestuia (ex. prezenta unui strat acvifer important aproape de suprafață). Pe acestea se vor baza considerențele privind durabilitatea amplasamentului din perspectiva instalației. De asemenea va sprijini procesul stabilirii condițiilor corecte de autorizare integrată în vederea protecției mediului prin prezentarea informațiilor legate de factorii locali de mediu. Raportul de amplasament mai poate identifica și parametri ce trebuie monitorizati pe parcursul funcționării instalației, pentru a asigura menținerea calității mediului.
- autoritatea competentă pentru protecția mediului va solicita titularului de activitate, în cazul închiderii sau cedării activității refacerea amplasamentului și aducerea sa la starea inițială stabilită prin raportul de amplasament

În privința Fermei nr.3 de creștere pui de carne Sfântu Gheorghe, acesta va analiza Raportul de amplasament elaborat pentru emiterea Autorizației integrate de mediu SB 23/27.06.2006 revizuită la data de 08.01.2009 și 07.01.2015 respectiv va defini dacă există alterări semnificative, imputabile titularului AIM și dacă este cazul va impune măsuri de reabilitare/decontaminare a factorilor de mediu și/sau va impune măsuri suplimentare de reducere a impactului.

### **1.3. Scop și Abordare**

Raportul asupra condițiilor inițiale ale amplasamentului este util:

- Pentru a permite compararea stării amplasamentului în timpul și la încetarea activității cu starea acestuia anterioară autorizării integrate.
- Pentru a oferi informații privind caracteristicile fizice și vulnerabilitatea amplasamentului în vederea evaluării gradului în care acesta corespunde funcționării și în procesul stabilirii condițiilor corespunzătoare pentru autorizație integrată.
- Pentru a-l proteja pe solicitant față de obligația de a remedia poluarea anterioară stabilirii cerințelor de autorizare integrată și care nu a fost determinată de desfășurarea activităților supuse controlului.

Aspecte care trebuie considerate la culegerea de date pentru raportul privind starea inițială a amplasamentului:

- Modalitățile în care se poate realiza împărțirea amplasamentului în zone/suprafețe.
- Utilizarea informațiilor mai vechi pentru depistarea zonelor potențial contaminate.
- Propunerea unui model de funcționare a instalației care să identifice zonele potențial expuse poluării ulterioare.
- Amplasarea și înregistrarea corectă a punctelor de prelevare a probelor pentru a se putea folosi din nou, în raportul de închidere, dacă este cazul.
- Potențialul de extindere orizontală și verticală a poluării.
- Înregistrarea tehnicilor de analiză a probelor utilizate pentru a se asigura înțelegerea și documentarea completă a limitelor, acurateței, preciziei etc. acestora.
- Asigurarea prelevării corecte de probe reprezentative de sol, aer și apă.
- Utilizarea calității apelor subterane ca indicator potențial pentru calitatea solului.
- Modul în care solicitantul se asigură că se poate realiza o comparație între starea inițială și cea de la încetarea activității.

### **Informații necesare**

Deși este posibil să se obțină foarte puține informații pentru fiecare fază, există un nivel minim rezonabil de informații care, dacă nu este atins, incertitudinea privind condițiile inițiale ar depăși pragul acceptabilității. Solicitanții trebuie deci să stabilească ce cantitate și ce tip de informații trebuie culese, având în vedere:

- necesitatea descrierii condițiilor inițiale ale amplasamentului;
- faptul ca orice fel de poluare descoperită în timpul sau la încetarea activităților și care nu a fost identificată anterior poate fi atribuită funcționării instalației.

### **Aspectele esențiale:**

- tipurile de poluanți ce ar putea proveni din activități anterioare, comportamentul acestora și variația preconizată a concentrației în spațiu și timp, pentru tipurile de substanțe ce ar putea fi utilizate în fiecare activitate de pe amplasament;
- caracteristicile amplasamentului ce ar putea afecta comportamentul, variațiile de concentrație și modul în care poluarea l-ar putea degrada;
- consecințele posibile în caz că nu sunt culese informații suficiente;
- costurile și răspunderile suplimentare ce ar putea fi suportate în timpul sau la încetarea activității, în caz că poluarea existentă nu a fost identificată înaintea intrării în funcțiune.

### **Încadrarea instalației supusă reglementării:**

Cod CAEN (rev2): 0147 Creșterea păsărilor (secundare: 4789, 4623, 8129, 8122, 8121)

Activitatea se încadrează conform Anexei I din Legea nr. 278 din 24 octombrie 2013 privind emisiile industriale pct 6.6 alin a) Creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor, cu capacitate de peste 40.000 de locuri pentru păsări de curte.

Cod NOSE-P: 110.04.09 fermentație enterică (pui de carne), 110.05.08 managementul dejecțiilor (pui de carne)

Cod SNAP: 10 04 09 fermentație enterică pui de carne, 10 05 08 managementul dejecțiilor (pui de carne)

Cod NFR: 4A9 fermentație enterică (pui de carne), 4B9b managementul dejecțiilor pui de carne

## **2. Titularul activității**

Numele Titularului: Avicod SA

Sediul social: Șoseaua Codlea Sibiu, nr. KM2, Municipiul Codlea, județul Brașov

Nr. înreg. ORC: J8/794/2002

Cod fiscal: RO 14713543

Telefon: : +40 268 252 829, +40 268 251 935

Fax: +40 268 251 943

e-mail: avicod@yahoo.com

## **3. Descrierea terenului**

### **3.1. Așezarea terenului**

Amplasamentul instalației se află în intravilanul municipiului Sfântu Gheorghe în zona industrială din partea sudică a orașului. În imediata vecinătate a amplasamentului se află livezi aparținând persoanelor fizice și pădure.

Zone locuite în raza de 20 km a amplasamentului: Municipiul Sfântu Gheorghe, Chilieni,

Coșeni, Arcuș Comuna Ilieni, Dobolii de sus, Șugaș băi, Comuna Reci, Bita, Ereteghin, Comuna Ghidfalău, Olteni, Malnaș, Malnaș Băi, , Comuna Bodoc, Valea Crișului, Lunca Calnicului, Prejmer, Băcel

Zone de locuit din apropierea Fermei nr. 3: în direcția N-NE la 900 m distanță pe marginea DJ13E se află case de locuit realizate înaintea construirii fermei. În direcția NE la o distanță care variază de la 100-900 metri s-a realizat o nouă zonă de case de locuit prin nerespectarea zonei de protecție sanitară conform Ordinul 119/2014 și prevederile Legii 204/2008, Zone rezidențiale și de servicii/depozitări sunt pe marginea DJ112 în direcția E la cca. 1050m respectiv sunt zone rezidențiale Szalomer în direcția S la cca 1200 m.

Arii naturale protejate aflate la o distanță de până la 20 km de instalație: ROSCI0111 Mestecănișul de la Reci, ROSPA0082 Munții Bodoc Baraolt, ROSCI0374 Râul Negru, ROSCI0329 Oltul Superior, ROSCI0170 Pădurea și Mlaștinile eutrofe de la Prejmer, ROSCI0055 Dealul Cetății Lempeș –. Mlaștina Hărman, ROSPA0037 Dumbrăvița - Rotbav - Măgura Codlei.

### 3.2. Dreptul de proprietate actual

Terenul se află în intravilanul localității Sfântu Gheorghe, în partea sud-sudvestică a localității pe partea dreaptă a DJ 112. Terenul se identifică cu CF 27845 și are o suprafață de 95.649 mp. Terenul este în proprietatea societății Banvit Foods Srl conform extras CF, Minucipiul Sfântu Gheorghe. Pentru derularea activității, Avicod SA a încheiat cu proprietarul terenului Contractul de închiriere nr. 1136/17.07.2014. pentru suprafața de 94000 mp, completat prin act adițional pentru prelungirea duratei închirierii.

Conform Raportului de amplasament realizat în anul 2011, amplasamentul a fost în proprietatea ABO Farm SA.

### 3.3. Utilizarea actuală a terenului

Folosința actuală ale terenului pe amplasament este de fermă de creștere pui de carne pe baza Autorizației Integrate de Mediu SB din 27.04.2006, revizuită pe 07.01.2009, transferată pe titularul activității prin decizia de transfer nr. 1 din 05.01.2015 emisă de către APM Covasna.

Amplasamentul are este structurat după cum urmează:

Nr. CF	Suprafata (mp)	din care:	Suprafata (mp)	Nr. cadastral
27845	94000	curte	5655	417/2/1
		curte	8045	418
		grădină (pomi fructiferi)	31623	420
		grădină	11510	422
		grădină	28882	421/1
		grădină	678	416/1/1/b/2
		curte	35	416/2/2
		curte	939	416/3/2
		curte	6633	419/2
		construcții existente:		

Nr. CF	Suprafata (mp)	din care:	Suprafata (mp)	Nr. cadastral
		C1...C18 hale de producție		417/2/1
		C19 magazie		422
		C20 filtru		422
		C21 sanitar		421/1
		C22 hală		421/1
		C23 incubație		416/1/1/b/2
		C24 post trafo		416/1/1/b/2
		C25 rezervor apă		416/2/2
		C26 rezervor apă		416/2/2
		C27 birouri		416/3/2
		C28 casa poartă		419/2

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

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

Din ansamblul de clădiri realizate la construirea Fermei nr. 3, Clădirea de incubație și rezervorul de apă din aval (cu amplasare în partea estică a amplasamentului) sunt în conservare, nu sunt utilizate.

Pe amplasament nu se stochează deșeuri de așternut cu dejecții, nu există platforme de dejecții în exploatare, acestea sunt evacuate de pe amplasament la evacuarea lor din hale, după depopulare.

Nutrețurile nu se stochează pe amplasament în depozite distincte. Livrarea se face direct în silozurile aferente fiecărei hale.

Din punct de vedere funcțional elementele constructive se pot împărți în următoarele categorii: zona de producție (cele 18 hale de creștere a puilor, împărțite în 3 module a câte 6 hale), zona de incubație nefuncțională (1 hală), zona de depozitare a așternutului, zona utilități (racord la rețeaua de gaz, post trafo, construcții pentru alimentare cu apă, canalizare, colectare ape uzate) și zona social - administrativă (construcții pentru birouri, grup social, filtru sanitar).

La toate aceste zone se adaugă zona verde (fânețe, livezi), căi de acces și împrejurimi.

### **Activitatea desfășurată pe amplasament**

Popularea hălelor de creștere se realizează cu pui proveniți din stații de incubație. Puii ajung pe amplasament în utilaje speciale. Popularea hălelor se realizează în urma lucrărilor din perioada vidului sanitar și pornirea sistemului de asigurare a microclimatului anterior populării, având în vedere că parametri stabiliți trebuie atinși la nivelul așternutului și a podelei, inclusiv podeaua de beton trebuie să atingă temperaturi adecvate.

Popularea se realizează treptat pe hale și module. Halele sunt populate individual în aceeași zi și sistemul este programat cu datele de intrare a seriei din hală.

Creșterea și finisarea puilor este asigurată prin aplicarea unui microclimat diferențiat pe vârsta seriei, printr-un control automatizat. Sistemul BIG DUTCHMAN Viper modifică temperatura, umiditatea și calitatea aerului treptat în concordanță cu nevoile puilor depinzând de vârsta acestora. Microclimatul este asigurat primordial prin ventilare automată, iar pentru încălzire sunt



amplasate 16 buc gazolete de 12,2 kW fiecare. Sistemul monitorizează de asemenea cantitatea de furaje și evaluează greutatea medie a seriei. Furajele sunt specifice pentru vârsta puilor de carne și sunt livrate pe baza unei rețete stabilite fără a fi necesar alte intervenții prin amestecarea altor componente. Furajul este încărcat ca atare în silozurile individuale amplasate la capătul fiecărei hale. Adăparea și furajarea se asigură prin linii suspendate cu alimentare centralizată. Adăparea se realizează prin niplurile coloanei cu presiune redusă suspendate. Iluminatul este asigurat prin 120 becuri fluorescente de 11 W (60 verzi, 60 albastre) respectiv 8 becuri incandescente de 160 W de culoare albă utilizat doar pe perioada nopții. Iluminarea asigură 30 Lux mediu la nivelul podelei. Procesul durează 42 zile.

La sfârșitul ciclului de creștere puii sunt încărcăți în autospeciale și transportați la abatoare.

Între ciclurile de creștere imediat după depopulare se procedează la curățirea mecanică a gunoiului de grajd (așternut amestecat cu dejecții) cu ajutorul utilajelor din dotare (mini încărcătoare frontale tip Schaeffer 3033 S) și încărcate direct în autospeciale, respectiv livrate la platforma Depozitului de deșeuri agrozootehnice aparținând Biofarm Srl (AM 14/23.03.2017) în baza Contractului 1583/19.08.2015, aprobat prin Avizul de principiu Direcția pentru Agricultură Județeană Covasna 5/18.05.2017, emis pentru Planul de management al dejecțiilor.

Se ține evidența transportului și a cantităților evacuate de pe amplasament.

După evacuarea dejecțiilor se procedează la spălarea halelor cu pompe cu jet de apă cu presiune. După uscarea halelor se procedează la văruire și dezinfectare. Înainte de amenajarea halelor cu așternut se face revizia intalațiilor și se efectuează lucrările de mentenanță programată sau ocazională. După ce instalațiile sunt pregătite pentru următorul ciclu de creștere se amenajează halele cu așternut și înainte de populare se pornește instalația de asigurare a microclimatului, în vederea asigurării valorilor minime necesare în momentul repopulării, la nivelul așternutului/podelei.

Capacitatea de producție: 16800 pui/hală în 18 hale pe 6 serii pe an = 1.814.400 pui/an

### **3.4. Folosirea de teren din împrejurime**

Pe zonele adiacente amplasamentului se desfășoară activități pomicole/agricole, respectiv în direcția V-SV sunt zone împădurite. Deja în anii 2009-2010 în livezile adiacente fermelor 3 și 6 a început o tendință de amenajare a teritoriului cu scopul de case de locuit. Până la data elaborării prezentei sau construit peste 30 de case de locuit în special în direcția nordică a fermei în zona de protecție sanitară, fără respectarea prevederilor Ordinului 119/2014 și prevederile Legii 204/2008.

### **3.5. Utilizarea chimică**

#### **Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice utilizate în cadrul activităților**

Depozitarea substanțelor și preparatelor chimice se realizează în spații special amenajate, aerisite, betonate, în ambalajele lor originale.

Societatea deține pentru substanțele și preparatele chimice utilizate fișe cu date de securitate și respectă prevederile acestora. Fișele cu date de securitate sunt conforme cu prevederile

Regulamentului (EC) Nr. 1907/2006 (REACH) privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice.

În cadrul instalației se vor folosi următoarele substanțe și amestecuri de substanțe chimice:

RA: Ferma nr.3 de creștere pui de carne Sfântu Gheorghe –Avicod SA

nr. crt	Denumire preparat	Consum anual (to)	Utilizare	Mod de depozitare	Substanțe chimice din compoziție	Nr. CAS	Clasificare conf. Regulament 1272/2008	Fraze R
1	Ecocid S	0,15	Biocid, dezinfectant	ambalaj original, filtru sanitar/depozit chimicale	Pentapotassium bis(peroxymonosulphate) bis(sulphate)	70693-62-8	Irit piele, Categ.2, H315 Irit Ochi Categ.2, H319 Toxic acut acvatic, Categ 3, H412	
					Sodium dodecylbenzene sulphonate	68411-30-3		
					2-Hydroxybutanedioic acid	6915-15-7		
					Sulphamic acid	5329-14-6		
2	Hidroxid de sodiu (soda caustica)	2	Regulator de aciditate	ambalaj original, filtru sanitar/depozit chimicale	Hidroxid de sodiu	1310-73-2	Corosiv pentru piele; categ 1A, H314, Corosiv pentru metale; categ1; H319, Irit piele, categ 2, H290	R35
3	Destroyer	0,02	Insecticid, acaricid	ambalaj original, filtru sanitar/depozit chimicale	Deltametrina	52918-63-5	Iritant pentru ochi, piele Daunator pentru organismele acvatice	R10, 20, 36/37/38, 51/53, 65
					Solvent Aromatic	64742-95-6		
4	Hipoclorit de calciu (clorura de var)	0,5	Biocid, dezinfectant	ambalaj original, filtru sanitar/depozit chimicale	Hipoclorit de calciu	7778-54-3	Sol. Ox. 2, H 272 Tox.Acute.4*,H 302, Cor.piele 1B,H 314 Aquatic Acute 1, H 400	
					Hidroxid decalciu	1305-62-0		
					Clorura decalciu	10043-52-4		
5	Viroshield	0,5	dezinfectant	ambalaj original, filtru sanitar/depozit chimicale	Glutaraldehydă	111-30-8	Acute Tox. 4, H302 Acvatic acut 1, H400 Sens. resp. 1, H334. Cor. piele 1B, H314- Sens. piele 1, H317	
					Benzalkonium chloride	68424-85-1		
6	Ecofoam plus	1,5	Agent de curățare pentru adăposturile de	ambalaj original, filtru sanitar/depozit	Tetrasodium ethylene diamine tetraacetate	64-02-8	Corodarea pielii, Categ. 1 A , H314	
					Hidroxid de sodiu	1310-73-2		

RA: Ferma nr.3 de creștere pui de carne Sfântu Gheorghe –Avicod SA

nr. crt	Denumire preparat	Consum anual (to)	Utilizare	Mod de depozitare	Substanțe chimice din compoziție	Nr. CAS	Clasificare conf. Regulament 1272/2008	Fraze R
			animale	chimicale	2-(2-butoxyethoxy)ethanol	112-34-5		
					Dodecanol-1	112-53-8		
7	HPPA	0,2	Dezinfectant	ambalaj original, filtru sanitar/depozit chimicale	Hydrogen peroxide solution	7722-84-1	Acute Tox. 4: H302 Cor. piele 1A: H314 STOT SE 3: H335 Org. Perox. EF: H242 Met. Corr. 1: H290 Eye Dam. 1: H318 Aquatic Chronic 1: H410 Acute Tox. 4: H312 Acute Tox. 4: H332	
				Acid acetic	64-19-7			
				Acid Peracetic	79-21-0			
8	Viroguard	1,5	Dezinfectant	ambalaj original, filtru sanitar/depozit chimicale	Formaldehidă	50-00-0	Acute Tox. 4: H302 Acvatic acut 1: H400 Muta. 2: H341 Sens. resp. 1: H334 Carc. 1B: H350 STOT SE 3: H335 Cor. piele 1B: H314 Sens. piele 1: H317	
				Benzalkonium chloride	68424-85-1			
				Glutaraldehida	111-30-8			
9	BLOC-APPAT / Rongibloc	0,1	Biocid/Raticid	ambalaj original, filtru sanitar/depozit chimicale	Difenacoum	259-978-4	Ușor iritant pentru ochi	R22
					Denatonium benzoate (bitrex)	3734-33-	Nociv prin înghițire	

### **3.6. Topografie și canalizare**

Topografia terenului prezintă o pantă generală de la 3-7 %, amplasamentul fiind situată la limita intravilanului Municipiului Sfântu Gheorghe, pe latura sud-vestică a unei formațiuni deluroase reprezentând limita dintre depresiunea Bârsei și Sfântu Gheorghe.

Canalizarea naturală/gravitațională a apelor (pluviale și uzate) este determinată de acest relief.

Apele pluviale sunt colectate în șanturi deschise care refulează în conducte de BA și ajung într-un final în receptor natural (Râul Olt). Apele uzate menajere și industriale (provenite de la spălarea halelor) sunt evacuate prin rețeaua de colectare într-un bazin vidanjabil tricompartimentat de 10 mc situat pe amplasamentul Fermei nr. 6, proprietate a ABO Farm SA.

### **3.7. Geologie**

Studiul Hidrogeologic Definitiv realizat de Geoda Srl Sfântu Gheorghe pentru forajele FH74 și FH75 relevă o stratificație de argile și nisipuri de diferite tipuri până la cota de 62,00 m la FH75, unde a fost interceptat stratul de gresie. În cazul forajului FH74 nu a fost interceptat stratul de gresie până la cota finală a forajului de 110,00m.

### **3.8. Hidrologie**

#### **Apele de suprafață**

Amplasamentul se află în bazinul hidrografic al râului Olt, pe malul drept al acestuia în aval de Municipiul Sfântu Gheorghe în zona hidrografică, pe malul drept a pârâului Sâmbrezii. Cod cadastral VIII.01.042 aparținând corpului de apă supraterană ROOT02 conform Planului de management actualizat al bazinului hidrografic Olt. Conform Planului starea ecologică/potențialul ecologic era bună la evaluarea din 2013 și se așteaptă o stare chimică bună inclusiv după evaluare, cu obiectivele de mediu atinse și fără excepții prevăzute pe orizontul 2016-2021-2027.

#### **Apele subterane**

Apele subterane freatice aparțin Corpului ROOT02 Depresiunea Brașov. Acviferul de adâncime ROOT11 este situat în complexul cretacic, circulația are loc în mediu fisural și are un caracter multistrat sub presiune, iar alimentarea are loc în zonele de aflorare de la rama bazinului, prin infiltrarea precipitațiilor și prin rețeaua de fisuri și sistemele de fracturi existente. Acviferul din complexul pliocen - cuaternar, formează un acvifer multistrat, cu nivel liber sau sub presiune. În acviferul din complexul pliocen – cuaternar se deosebesc:

- Acviferul de medie adâncime, sub presiune, cu alimentare realizată pe la capetele de strat de la rama bazinului și prin precipitații.
- Acviferul freatic, cantonat în cuaternar, cu o largă dezvoltare, alimentat din precipitații și din principalele cursuri de apă.

Pe amplasamentul studiat, la efectuarea Studiului Hidrogeologic Definitiv realizat de Geoda Srl

Sfântu Gheorghe pentru forajele FH74 și FH75 apa subterană interceptată aparține acviferului de medie adâncime.

Volume și debite de apă autorizate prin Autorizația de gospodărire a apelor nr.33 din 15.09.2016: zilnic maxim 245 mc (2,83 l/s) din care din FH74 3mc/h (0,83l/s) și FH75 7,2 mc/h (2,0l/s) conform Studiului hidrogeologic definitiv. Forajele sunt executate cu coloană unică de PVC DN 160 și echipate cu pompe JAR de 2,2 kW (1A+1R) pozate la 50 respectiv 60 m adâncime. Sistemul de alimentare are asigurată zona de protecție sanitară conform HG 930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică.

### **3.9. Autorizație actuală**

La data elaborării prezentei sunt emise următoarele acte de reglementare pentru instalație:

- Autorizație de gospodărire a apelor nr. nr.33 din 15.09.2016
- Avizul de principiu Direcția pentru Agricultură Județeană Covasna 5/18.05.2017, emis pentru Planul de management al dejecțiilor

### **3.10. Detalii de planificare**

Societatea se asigură că toate operațiile de pe amplasament sunt realizate în condiții de siguranță pentru personalul din incintă, comunitatea locală și mediul înconjurător.

Personalul care lucrează în domeniul de activitate autorizat, este calificat și instruit corespunzător fiecărui loc de muncă.

Fișele de post sunt completate cu sarcinile și competențele necesare, inclusiv cu cele din domeniul protecției mediului. Instruirea personalului relevant, se face periodic. Se ține în scris evidența instruirilor.

Societatea a stabilit și menține procedura de control a activității pentru a respecta condițiile impuse de legislația în vigoare și inițiază acțiuni de remediere în cazul unor neconformități apărute.

Societatea are planificate activități și măsuri actuale și viitoare pentru urmărirea efectelor negative datorate poluării industriale cât și pentru rezolvarea deficiențelor care implică aceste efecte negative cum sunt:

- Monitorizarea periodică a apelor uzate;
- Monitorizarea discontinuă a concentrațiilor de poluanți emisi în atmosferă (imisii și emisii);
- Monitorizarea tehnologică în ceea ce privește mentenanță și defecțiuni.

Societatea aplică o procedură de investigare rezolvare, comunicare și raportare a eventualelor incidente de mediu apărute în desfășurarea activității respectiv de stabilire a măsurilor adecvate pentru reducerea impactului de mediu. Se menține un registru de consemnare a incidentelor, avariilor sau accidentelor care apar în desfășurarea activității și măsurile luate în fiecare caz.

După orice incident se va face o analiză a situației și se vor stabili măsuri de prevenire a unor situații similare.

Societatea actualizează Planul de intervenție în caz de poluări accidentale cel puțin din două în două ani sau la orice modificare care intervine în activitatea sa sau în materialele auxiliare folosite. De asemenea se va analiza și dacă este cazul se va actualiza Planul după fiecare poluare sau depășire a VLE analizând inițial dacă poluarea putea fi prevenită, controlată sau remediată mai efektiv.

Toate echipamentele și instalațiile sunt întreținute permanent într-o stare de funcționare corespunzătoare. Se menține Planul de revizie și întreținere a instalațiilor și echipamentelor pentru fiecare echipament în parte. Anual se va revizui dacă este cazul Planul de revizie și întreținere a instalațiilor și echipamentelor.

Operatorul asigură un registru de evidență a reviziilor, intervențiilor și reparațiilor efectuate la instalații și echipamente. Reviziile și reparațiile sunt efectuate de personal calificat corespunzător.

Operatorul asigură pe amplasament, un registru pentru evidența oricărei reclamații sau sesizări din partea publicului, referitoare la poluarea mediului datorită activității desfășurate în instalația autorizată. În registru se vor consemna:

- data și ora reclamației, numele reclamantului,
- detalii cu privire la natura reclamației,
- investigațiile făcute de titularul activității și modul de rezolvare/acțiune, după caz.

### **3.11. Incidente provocate de poluare**

Nu s-au consemnat incidente legate de poluare nici pe amplasamentul instalației și nici în zonele adiacente.

### **3.12. Specii sau Habitate sensibile sau protejate care se află în apropiere**

Amplasamentul analizat se situează în afara siturilor din rețeaua Natura 2000 și a rezervațiilor naturale. Arii naturale protejate aflate la o distanță de până la 20 km de instalație: ROSCI0111 Mestecănișul de la Reci, ROSPA0082 Munții Bodoc Baraolt, ROSCI0374 Râul Negru, ROSCI0329 Oltul Superior, ROSCI0170 Pădurea și Mlaștinile eutrofe de la Prejmer, ROSCI0055 Dealul Cetății Lempeș –. Mlaștina Hărman, ROSPA0037 Dumbrăvița - Rotbav - Măgura Codlei.

Situl cel mai apropiat de amplasament este ROSPA0082 Munții Bodoc Baraolt, situat la aproximativ 1,7 km de la limita estică a trupului Munților Baraolt.

Cele mai dăunătoare emisii asupra vegetației identificate de literatura de specialitate sunt ozonul, oxizii de sulf, amonie, fluorizi și praf. În concentrații mari acestea pătrunzând în frunze prin stome și își produc efectul fie prin oxidare/reducere, fie prin modificarea pH-ului sau astuparea

stomei (Effects of Air Pollution on Agricultural Crops, Heather Griffiths 2009, Canada).

Efectele unor emisii excesive de amonie, care să producă efectele descrise mai anterior nu au fost identificate în vecinătatea amplasamentului.

### 3.13. Condiții de construcție

Ferma nr.3 a fost construită în anul 1980 și are următoarele componente construite:

	Denumire	Stare
1	C1...C18 hale de producție	Bună, în folosință
2	C19 magazie	Bună, în folosință
3	C20 filtru	Bună, în folosință
4	C21 sanitar	Bună, în folosință
5	C22 hală	Bună, în folosință
6	C23 incubație	în conservare, neutilizat
7	C24 post trafo	Bună, în folosință
8	C25 rezervor apă	Bună, în folosință
9	C26 rezervor apă	în conservare, neutilizat
10	C27 birouri	Bună, în folosință
11	C28 casa poartă	Bună, în folosință

Halele sunt bicompartimentate din structură de beton armat cu acoperiș din elemente prefabricate din beton armat. Hidroizolația acoperișului este realizată prin membrană bituminoasă, izolația termică realizându-se la construirea acestuia dintr-un amestec de ipsos, var și rumeguș. Toate halele au podea betonată, integral. Halele au ventilație forțată, fără ventilație sau iluminare naturală.

Căile de acces și drumurile interioare sunt în întregime betonate.

În structura construcțiilor realizate inițial nu s-au produs modificări substanțiale. Modificările produse sunt de ordine organizatorică și tehnologică, incluzând instalații și echipamente mai eficiente și conforme.

Din cauza fezabilității reduse și a eficientizării consumurilor de apă s-a renunțat la utilizarea unuia dintre rezervoarele de apă, respectiv nu se mai utilizează incubatorul, puii de o zi fiind livrate pe bază de comandă.

## 4. Trecutul terenului

### 4.1. Folosiri istorice ale terenului și ale zonei din împrejurimi

Terenul aferent amplasamentului a fost folosit ca atare după anii 1980. Nu s-au consemnat efecte ale poluării amplasamentului sau indicii care ar sugera o utilizare cu impact negativ persistent.

Zona din împrejurimi a fost și este folosită în scop agricol/pomicol și silvic. Se poate observa o tendință de dezvoltare a zonei locuibile în zona fostelor livezi de stat. Acesta se poate realiza cu respectarea zonei de protecție sanitară conform Ordinul 119/2014 și prevederile Legii 204/2008. Nu există date concrete de folosire a terenului înainte de anii 1980. Cel mai probabil acesta a fost



folosit ca teren agricol, fâneată/pășune și anterior pădure.

## 5. Recunoașterea terenului

Informațiile din acest capitol se referă la date asupra problemelor ridicate și analiza fiecărui factor de mediu posibil a fi afectat prin activitatea supusă reglementării creând astfel cadrul pentru o sinteză a diferențelor survenite în cursul desfășurării activității. Astfel în momentul efectuării unui nou Raport de amplasament acest document va furniza date relevante asupra calității inițiale a factorilor de mediu.

Starea actuală a factorilor de mediu a fost evaluată pe baza observațiilor de teren, a măsurătorilor efectuate și analiza probelor obținute în cursul lucrărilor de automonitorizare discontinuă, multianuală, respectiv Raoprtul de amplasament întocmit pentru instalație în anul 2011.

### 5.1. Probleme ridicate

#### 5.1.1. Factor de mediu: Aer

##### 5.1.1.1. Starea actuală

Poluarea actuală a aerului din zona amplasamentului este determinată de emisiile produse de instalație. Emisiile provenite din municipiul Sfântu Gheorghe și din activitatea agricolă desfășurată în zona amplasamentului prezintă doar un efect redus.

Emisiile din traficul rutier de asemenea nu produce efecte pe amplasamentul studiat, având în vedere că distanța dintre amplasament și cel mai apropiat drum județean (DJ112) este de peste 850 m, diferența de nivel de aproximativ 37-40 m.

Principalele poluanți ale surselor de emisii în aer provenite din activitatea analizată sunt NH<sub>3</sub>, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CH<sub>4</sub>, H<sub>2</sub>S, praf. Calitatea aerului ambiental a fost evaluată pentru NH<sub>3</sub> și PM10 (imisii), respectiv NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, CO, CO<sub>2</sub> pentru emisiile provenite de la cele două cazane de câte 24 kW (BERETTA Smart 24CSI, Feroli Fereasy 24) ambele funcționând pe gaz metan.

Rezultatele măsurătorilor sunt redată în tabelul de mai jos.

#### Emisii:

Punct de prelevare	Denumire poluant	Valoarea măsurată	UM	VLE impusă prin AIM (mg/Nmc)
Coș centrală termică Beretta Smart 24CSI filtru I	NO <sub>x</sub>	138,6	ppm	350
	SO <sub>2</sub>	SLD		35
	O <sub>2</sub>	14,2	%	
	CO	3,8		
	CO <sub>2</sub>	98,89	mg/Nmc	100
	Tgaz °C	109		
Coș centrală termică Ferolli Fereasy 24	NO <sub>x</sub>	110,3	ppm	350
	SO <sub>2</sub>	SLD		35
	O <sub>2</sub>	14,9	%	

Punct de prelevare	Denumire poluant	Valoarea măsurată	UM	VLE impusă prin AIM (mg/Nmc)
filtru II	CO	2,6		
	CO <sub>2</sub>	90,59	mg/Nmc	100
	Tgaz °C	103,7		

**Imisii:**

Punct de prelevare	Denumire poluant	Valoarea măsurată	UM	VLE impusa prin AIM (mg/Nmc)
Limita amplasamentului	NH <sub>3</sub>	0,08	mg/Nmc	0,3
	PM10	0,0245		0,5
	NH <sub>3</sub> (24 ore)	0,07		0,1

**Evoluția indicatorilor analizați:**

Punct de prelevare	Denumire poluant	2014	2015	2016	UM	VLE impusa prin AIM (mg/Nmc)
Coș centrală termică Beretta Smart 24CSI filtru I	NO <sub>x</sub>	29	49,34	138,6	ppm	350
	SO <sub>2</sub>	SLD	SLD	SLD		35
	O <sub>2</sub>	12,2	13,7	14,2	%	
	CO	4,9	4	3,8		
	CO <sub>2</sub>	26,28	39,21	98,89	mg/Nmc	100
	Tgaz °C	109,3	93	109		
Coș centrală termică Ferolli Fereasy 24 filtru II	NO <sub>x</sub>			110,3	ppm	350
	SO <sub>2</sub>			SLD		35
	O <sub>2</sub>			14,9	%	
	CO			2,6		
	CO <sub>2</sub>			90,59	mg/Nmc	100
	Tgaz °C			103,7		

Punct de prelevare	Denumire poluant	2014	2015	2016	UM	VLE impusa prin AIM (mg/Nmc)
Limita amplasamentului	NH <sub>3</sub>		0,07	0,08	mg/Nmc	0,3
	PM10		0,12	0,0245		0,5
	NH <sub>3</sub> (24 ore)		0,09	0,07		0,1
Modul 1	NH <sub>3</sub>	0,15			mg/Nmc	0,3
Modul 2	NH <sub>3</sub>	0,12				

Punct de prelevare	Denumire poluant	2014	2015	2016	UM	VLE impusa prin AIM (mg/Nmc)
Modul 3	NH <sub>3</sub>	0,13				

#### 5.1.1.2. Emisii viitoare în zona amplasamentului

Principalele emisii în atmosferă rezultate din activitățile desfășurate în cadrul punctului de lucru Avicod SA sunt:

- Gaze de ardere (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, pulberi) rezultate din arderea gazului metan în centralele termice cu evacuare forțată, orizontală;
- Gaze reziduale (CO, SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, hidrocarburi, particule) rezultate de la utilizarea utilajelor mobile nerutiere. Mijloacele de transport auto care deserveșc ferma sunt în număr redus, emisiile rezultate fiind ne semnificative;
- Gaze de ardere difuze provenite din sistemul de încălzire a halelor și gaze provenite din metabolismul păsărilor, respectiv descompunerea dejecțiilor, așternutului (imisii de NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S, N<sub>2</sub>O, CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> și pulberi).

Având în vedere că instalația este în funcțiune, efectele acestuia au fost evaluate în cursul reglementării în protecția mediului. Emisiile și imisiile provenite de la activitatea de creștere a puilor de carne a suferit modificări prin care aceste emisii și imisii au fost diminuate aplicând cele mai bune tehnici disponibile. Astfel prin eliminarea pierderilor de apă, furajare cu conținut redus de proteine brute și fosfor cu valori diferențiate pe categorii de vârstă, stocare temporară așternut amestecat cu dejecții în afara amplasamentului, transportul acestuia cu autospeciale acoperite, diluție a concentrației emisiilor prin ventilare forțată se reduce concentrația emisiilor și implicit a valorilor imisiilor.

#### Controlul emisiilor se va face astfel:

Emisii: în ceea ce privește emisiile de gaze de ardere (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, pulberi) rezultate din arderea combustibilului gazos (gaz metan), producătorul centralei termice garantează încadrarea valorilor la emisie sub nivelul VLE. Conformarea cu cerințele tehnice este verificată din 2 în 2 ani prin ISCIR, respectiv valorile emisiilor sunt monitorizate anual.

Imisii: Menținerea respectării prevederilor BAT în special cu privire la adăpare, furajare, ventilare, respectiv menținerea managementului dejecțiilor off-site.

### 5.1.2. Factor de mediu: Zgomot

În prezent în apropierea zonei amplasamentului analizat zgomotul de fundal este cauzat de traficul de pe drumul județean 112, respectiv - într-o mică parte – de activitățile de mică industrie, producție și servicii ale societăților comerciale din zona DJ112 și strada Fermei. Zgomotul din activitățile de pe terenurile agricole, respectiv zona rezidențială nu predomină, și nu influențează valorile actuale ale poluării acustice.

În vederea evaluării situației actuale s-au identificat zonele și receptorii sensibili prin expunere probabilă la efectele poluării acustice viitoare, provenite din activități ale amplasamentului, respectiv au fost analizate rezultatele măsurătorilor monitorizării discontinue.

Terenul pe care se află obiectivul este delimitat în toate direcțiile de suprafețe libere de construcții, care în prezent sunt utilizate ca și terenuri agricole și/sau forestiere, excepție fiind zona construită fără respectarea zonei de protecție sanitară conform Ordinul 119/2014 și prevederile Legii 204/2008. Cei mai apropiați receptori sensibili sunt prezentate în tabelul următor:

Direcția	Construcția	Tip	Distanța de la Ferma3
Nord și Nord -Est	zone rezidențiale realizate după punerea în funcțiune a fermei	Clădiri rezidențiale	100 m-900m
	zone rezidențiale realizate înainte de punerea în funcțiune a fermei	Clădiri rezidențiale	>900 m
Est	zone rezidențiale și de servicii/depozitari pe marginea DJ112	Construcții comerciale (servicii, mică industrie), clădiri rezidențiale	>1000m
Sud	zone rezidențiale Szalomer	Clădiri rezidențiale	>1200 m
Vest	Rezervația naturală ROSPA0082 Munții Bodoc Baraolt	Rezervație naturală	1650 m

O grupă de surse de zgomot în aer liber (ca și în cazul ventilatoarelor amplasate pe pereții exteriori ale halelor) poate fi tratată ca o sursă de zgomot punctiformă, dacă distanța de la receptorul sensibil (locul imsiilor) față de punctul din mijlocul grupei este mai mare de două ori extinderea maximă a grupei de surse.

### Evoluția nivelului de poluare fonică la limita amplasamentului

Punct de prelevare	Denumire poluant	2014	2015	2016	UM	VLE impusă prin AIM (mg/l)
Limita amplasamentului (H=1.5m) măsurare continuă Laeq	Zgomot ventilatoare	52,2	49,4	49,4	dB(A)	65
Lmax		52,9	54,9	54,9		
Lmin		49,1	38,1	38,1		

Contribuția Fermei nr.3 de creștere pui de carne la receptorii sensibili se poate calcula cu

formula,

$$L_{Aeq}(Sm) = L_{wAeq} + D1 + K0 - 20 \lg(Sm) - 11 \text{ dB, în care:}$$

- $L_{Aeq}(Sm)$  - nivelul de intensitate a zgomotului în locul imisiei.
- $Sm$  - distanță sursă- locul imisiilor.
- $L_{wAeq}$  - nivelul de putere acustică medie a sursei sonore .
- $D1$  - direcția de acționare .
- $K0$  - unghiul spațial

În cazul Fermei, fără a lua în calcul alte efecte, reducerea contribuției poluării fonice luând în calcul distanța de la receptori variază de la 40(51) până la 60(71) dB (100-1000m).

Astfel se poate concluziona că impactul (aportul) zgomotului asupra receptorilor sensibili este minimă). Având în vedere că nu se prevede modificarea instalației analizate se estimează că până la modificarea surselor generatoare de zgomot ale instalației, aportul limitat al acestuia la receptorii sensibili nu se va modifica.

### 5.1.3. Factor de mediu: Apă

Surse de emisii în ape:

Nu s-au identificat surse de emisii în ape subterane sau de suprafață. Sursele de apă uzată provin de la grupurile sanitare (ape uzate menajere) și apa uzată tehnologică rezultată de la igienizarea halelor după evacuarea așternutului cu dejectii între cicluri, toate evacuate în rețeaua de canalizare ape uzate. Apele uzate ajung în bazinul vidanjabil tricompartimentat al Fermei nr.6 (proprietatea Abofarm SA) de unde prin vidanjare și transport ajung în stația de epurare a Municipiului Sfântu Gheorghe.

Apele meteorice sunt colectate de pe zonele impermeabile ale fermei și ajung în rețeaua de colectare a apele pluviale al Municipiului Sfântu Gheorghe.

### Evoluția calității apelor uzate

Punct de prelevare	Denumire poluant	2014		2015		2016		UM	VLE impusă prin AIM (mg/l)
		Sem I	Sem II	Sem I	Sem II	Sem I	Sem II		
Apa uzată (menajeră și tehnologică)	pH	7,6	7,2	7,5	6,6	6,6	6,9	mg/dmc	6,5-8,5
	CCOCr	184,64	30,41	432	229,12	<31	215		500
	CBO <sub>5</sub>	65	<10	280	89	<10	83		300
	Fosfor total	1,37	0,17	1,28	4,47	0,14	3,98		5
	Azot amoniacal	6,59	0,24	11,87	26,27	0,64	5,04		30
	Materii in suspensie	186	108	170	140	92	128		350

**Calitatea apelor pluviale**

Tip probă	Punct de prelevare	Denumire poluant	875/ 16.02.2016	15365/ 26.07.2016	UM	VLE impusă prin AIM (mg/l)
Apa pluvială	imediată apropiere a punctului de evacuare în canalizarea stradală	CCOCr	<31	<31	mg/l	125
		CBO <sub>5</sub>	<10	<10		25
		Fosfor total	0,055	<0.071		2
		Azot amoniacal	0,33	0,48		3
		Materii în suspensie	32	24		60

**Evoluția calității apei subterane**

Indicator	UM	Valori limită	Data/punct de prelevare (proba)							
			13.04.2016				29.09.2016			
			PO1	PO2	apă puț FH-74	apă puț FH-75	apă puț FH-74	apă puț FH-75	PO1	PO2
Temperatură	°C		21,5	21,5	21,5	21,5	22,2	22,3	22,2	22,3
pH	unități pH		6,9	6,9	6,6	7,1	6,7	6,6	6,8	7,0
Conductivitate	μS/cm		403	846	557	564	544	562	473	492
Carbon Organic Total	mgC/l		0,14	0,18	0,11	0,21	0,18	0,15	0,38	0,22
Sulfuri și hidrogen sulfurat	mg/l		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,013	<0,01	0,015	<0,01
Azot amoniacal (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/l	1,6	<0,041	0,07	0,52	0,17	0,047	0,14	<0,041	0,044
Azotat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l		8,57	1,96	1,72	4,33	0,14	<0,14	4,52	0,98
Azotit (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	mg/l		<0,018	<0,018	<0,018	<0,018	<0,013	<0,013	0,02	0,02

Apele subterane utilizate ca sursă de alimentare cu apă pentru totalitatea folosințelor pe amplasament aparțin corpului de apă subterană ROOT11 Depresiunea Brașov. Puțurile de observație au menirea să identifice alterări ale calității apelor subterane (tipic între un puț de observație amplasat în amonte respectiv una amplasată în aval de locație) de regulă din categoria corpurilor de apă freatică (tip ROOT02). Rezultatele analizelor de apă din puțurile de alimentare poate indica o calitate naturală a apelor subterane fără a reprezenta un punct de referință în toate cazurile posibile.

Diferențele dintre valorile obținute la analizarea probelor din puțul de observație amplasat în aval respectiv amonte nu sunt semnificative. Acestea nu diferă mult de calitatea apei pompate din puțurile de alimentare și astfel putem concluziona că pe amplasamentu nu se produce poluarea apei subterane.

#### 5.1.4. Factor de mediu: Sol

În zona amplasamentului nu s-au identificat zone poluate istoric. Pe amplasament nu se depozitează dejecții sau așternut amestecat cu dejecții. Acestea sunt evacuate din hale direct în autospeciale care le transportă la platforma de depozitare a Biofarm Srl, iar după o perioadă de sterilizare sunt folosite ca îngrășământ pe terenuri agricole conform Planului de management avizat de DADR Covasna.

Având în vedere rezultatele analizei apelor subterane din capitolul anterior se poate concluziona că nu există poluări substanțiale ale solului, poluările apelor subterane implicând de regulă solubilizarea poluantului prin stratul de sol (straturile de suprafață sau inferioare, depinzând de natura apariției poluării).

Sursele de poluare a straturilor superioare a solului pot fi considerate pe de o parte praful provenit de la imisiile din hale (amestec de furaje, dejecții și țesuturi) respectiv eventuale poluări accidentale cu ape uzate, detergenți sau hidrocarburi de la utilajele de transport sau manipulare a așternutului.

În urma analizării amplasamentului, nu s-au identificat urme de scurgeri de hidrocarburi care necesită investigații. Nu au fost înregistrate poluări accidentale cu hidrocarburi (combustibil sau uleiuri) pe amplasament.

#### Evoluția calității straturilor superioare ale solului de pe amplasament

Punct de prelevare	Denumire poluant	RA 2011	2014	2015	2016	UM
Exterior ferma (proba martor)	Carbon Organic	2,12	5,32	2,76	3,28	%
	Azot total	0,109	0,52	0,26	0,32	
	Fosfor Total	178,12	83,77	716,7	390	mg/kg SU
	pH				5,7	
	Umiditate				24,2	
Proba amonte (modul 1-2)	Carbon Organic	1,4-2,38	1,34	2,71	1,03	%
	Azot total	0,94-0,226	0,34	0,35	0,19	
	Fosfor Total	182,72-532,14	19,6	401,8	351	mg/kg SU
	pH				5,7	
	Umiditate				23,66	
Proba aval (modul 2-3)	Carbon Organic	2,51	2,34	10,1	3,61	%
	Azot total	,204	1,34	0,88	0,29	
	Fosfor Total	1332,16	28,64	1692,4	1968	mg/kg SU
	pH				5,6	
	Umiditate				25,2	

## 5.2. Deșeuri

În unitate se generează următoarele categorii de deșeuri:

Nr. Crt	Tipul de deșeu	Cod	Cant. med/an	U.M.	Depozitare	Managementul deșeurilor	
						Valorificare	Eliminare
1	cadavre de păsări	02 01 02	30	tone/ an	Colectare separată, depozitare temporară în depozit metalic închis		
2	așternut amestecat cu dejecții	02 01 06	2000-2500	tone/ an	Evacuare directă din hale în autoutilitare acoperite și transportare la platforma autorizată Biofarm Srl	-	D2
3	Ambalaje tratamente medicamentoase, vitamine	15 01 10*	0,25-0,50	tone/ an	Depozitare temporară/ selectiv, pe categorii în incintă închisă	R12	-
4	Operațiuni de întreținere	17 04 05	0,50-2	tone/ an	Depozitare temporară/ selectiv, pe categorii în incintă închisă	R12	-
5	Operațiuni de întreținere	15 01 01	0,10-0,30	tone/ an	Provine de la ambalajele pieselor și a consumabilelor Depozitare temporară/ selectiv, pe categorii în incintă închisă	R12	-
6	Deșeuri menajere generate de personalul fermei	20 03 01	3	tone/ an	Containere furnizate de societatea de salubritate	-	D1

### Modul de gospodărire a deșeurilor

Deșeurile tehnologice sunt colectate selectiv, în locuri special amenajate, betonate, închise.

Deșeurile tehnologice sunt preluate periodic de firme specializate în vederea valorificării sau eliminării.

Deșeurile municipale amestecate provenite de la angajați sunt stocate temporar în pubele metalice și preluate periodic de către TEGA SA

Denumirea deșeurilor	Cantitate -tone/an-	Starea fizică (Solid-S Lichid-L Semisolid-SS)	Codul deșeurilor	Managementul deșeurilor -cantitatea prevăzută a fi generată-		Firma care valorifică/elimină deșeurile
				Valorificată	Eliminată	
deșeuri de țesuturi animale	30	S	02 01 02	30	0	Protan SA



Denumirea deșeurii	Cantitate -tone/an-	Starea fizică (Solid-S Lichid-L Semisolid-SS)	Codul deșeurii	Managementul deșeurilor -cantitatea prevăzută a fi generată- tone/an		Firma care valorifică/elimină deșeurii
				Valorificată	Eliminată	
dejecții animaliere (materii fecale, urină, inclusiv resturi de paie) colectate separat și tratate în afara incintei	2000-2500	S	02 01 06	0	2000-2500	Biofarm Srl
Ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase	0,25-0,50	S	15 01 10*	0,25-0,50	0	Rian Consult Srl/Bio Risc Srl
fier și oțel	0,50-2	S	17 04 05	0,50-2	0	Ariadne Impex Srl / REMAT
Deșeurii de ambalaj hârtie, carton	0,10-0,30	S	15 01 01	0,10-0,30	0	Rian Consult Srl
Deșeurii municipale	3	S	20 03 01	0	3	Tega SA

### 5.3. Depozite

Pe amplasament se regăesc zone amenajate sau instalații de depozitare pentru furaje, așternut, materiale chimice inclusiv medicamentoase, precum și deșeurii. Astfel furajele necesare fiecărei hale, pe baza vârstei puilor se alimentează și se și stochează până la epuizare în silozurile aferente fiecărei hale. Nu se comandă furaje în exces. Așternutul (paie) se livrează în baloți și sunt depozitați în depozitul acoperit și betonat de așternut situat în dreptul modului 2. Materialele chimice (detergenți, dezinfecțanți, dezinsectanți, deratizanți) se stochează separat într-o încăpere special amenajată, închisă. Preparatele medicamentoase și vitaminile se stochează închis separat și se utilizează numai sub supraveghere veterinară.

Deșeurile se stochează după cum urmează:

Zona depozitării	Materiale depozitate	Amenajările existente pe depozite
Filtru sanitar	Materiale medicamentoase deșeurii de recipienți cu conținut de substanțe	Betonat și închis

Zona depozitării	Materiale depozitate	Amenajările existente pe depozite
Depozit cadavre, situat la proximitatea gardului estic, cu încărcare pentru eliminare din afara amplasamentului	Deșeuri de țesuturi animaliere (cadavre)	Betonat închis
Zona incubatorului (în conservare)	Deșeuri nepericuloase depozitate separat	Betonat deschis
Zona birouri	Deșeuri menajere	Container metalic

Pe amplasament nu se stochează deșeurile de așternut amestecat cu dejecții. Modul de gospodărire a acestora se regăsește în capitolele anterioare.

#### 5.4. Instalație generală de evacuare

##### 5.4.1. Instalații aparținând halelor de producție

Principalele evacuări sunt reprezentate de imisiile/emisiile în aer. Imisiile sunt generate prin ventilația halelor. Atmosfera interioară a cărei compoziție este asigurată de arderea gazului metan în gazoletele care asigură temperatura optimă, gazele și umiditatea provenită din respirația păsărilor, gazele de fermentație provenite din dejecțiile amestecate cu așternutul de origine vegetală, respectiv apă și furaje este ventilată cu un debit dinamic, asigurat de sistemul de automatizare Big Dutchman Viper. Ventilația este asigurată de 4 ventilatoare 8.870 mc/h care asigură debitul minim de aer, 4 cu debit variabil (max 8.850 mc/h) controlat de automatizare, toate montate pe o latură a halelor cu golurile de admisie pe cealaltă perete lateral cu dimensiuni de 100x20 cm (20-26 cmp/mc). În cazuri excepționale când temperatura din aer nu revine la valorile presetate prin acționarea la capacitatea maximă a celor 8 ventilatoare laterale, se acționează automat ventilatoarele axiale cu jaluzele electrice (4 buc ventilatoare/hală cu un debit de 44.930mc/h/buc).

Emisii în aer constituie emisiile de gaze arse provenite de la cele 2 centrale cu evacuare forțată orizontală tip BERETTA Smart 24CSI și Feroli Fereasy F24 ambele de 24 kW care asigură agentul termic și apa caldă la clădirea de birouri, vestiare, filtru sanitar având câte un coș metalic pozat orizontal cu DN 100.

##### 5.4.2. Instalații aferente activității de mentenanță și administrate a amplasamentului

În cazul mentenanței sursele de emisie sunt cele mobile, aparținând miniîncărcătoarelor proprii,

respectiv autospecialele care livrează bunuri sau transportă deșeuri de pe amplasament.

### **5.5. Gropi-Zonă internă de depozitare**

Nu este cazul

### **5.6. Sistem de scurgere**

Sursele de generare a apelor uzate din unitate sunt:

- ape uzate menajere rezultate de la grupurile sanitare;
- ape uzate tehnologice rezultate de la spălarea grajdurilor ;

A treia categorie de ape evacuate de pe zona instalației este apa meteorică, colectată de pe acoperiș și platforme interioare, evacuate șanțuri deschise.

Apele uzate menajere și tehnologice sunt colectate prin rețeaua interioară de canalizare compuse din conducte de beton DN 250 și evacuate în decantorul tricompartmentat de pe amplasamentul Fermei nr.6 aparținând Abo Farm SA. Lungimea conductei este de 2318m. Din decantorul tricompartmentat apele uzate se vidanjează de către Gosp Com SA Sfântu Gheorghe pe baza contractului nr. J162/14.06.2010.

Sistemul de canalizare pluvială și de colectare a apelor uzate sunt rețele complet separate.

### **5.7. Alte depozități chimice și zone de folosință**

Pe amplasament nu s-a identificat alte depozități și zone de folosință, decât cele tratate anterior.

### **5.8. Alte posibile impurități din folosința anterioară**

Nu a fost identificat. Din datele care au stat la dispoziția elaboratorului nu s-a identificat poluări din activitatea curentă sau din alte activități care să provoace degradarea calității factorilor de mediu până la valori limită/prag de alertă sau inetrvenție.

Depozitul de așternut prevăzut cu un acoperiș pe structură metalică este parțial acoperit cu plăci de azbociment. În cursul anului 2014, o parte a plăcilor de azbociment au fost înlocuite, nefiind adecvate pentru păstrarea așternutului depozitat în stare uscată. Acestea într-o cantitate de 1,5 tone, devenind deșeu au fost predate către Rian Consult Srl în vederea eliminării. Plăcile de azbociment existente pe acoperișul depozitului de așternut acoperând aproximativ 100 mp la sfârșitul ciclului lor de viață trebuie predate către o societate autorizată pentru preluarea, transportul și/sau eliminarea deșeurilor de azbest.

Condensatorii cu conținut de PCB tip CS 0380-15-3 sunt în funcțiune. Condensatorii au fost identificați și fac subiectul Planului de eliminare aprobat de APM Covasna. La sfârșitul existenței lor utile vor fi codificați și predate spre eliminare ca deșeu periculos către o societate comercială specializată și autorizată în acest sens cu cod deșeu 16 02 09\*.

## 6. Interpretări ale informațiilor

Informațiile interpretate provin din Raportul de amplasament elaborat în 2011, respectiv datele multianuale ale automonitorizării discontinue. De asemenea s-au luat în considerare prevederile actelor de reglementare deja emise și/sau în vigoare la data elaborării, studii anterioare hidrogeologice, Rapoarte de inspecție ale Comisariatului Județean al Gărzii Naționale de Mediu, Rapoarte multianuale transmise către APM Covasna.

*Astfel se conturează următoarele condiții ale amplasamentului:*

**Sol, subsol:** În cursul analizei și a inspecției amplasamentului nu au fost identificate poluări sau semne/urme care să conducă la prelevarea de noi probe pentru analiza calității solului, cu privire la încadrarea în prevederile Ordinului nr. 756 din 3 noiembrie 1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului.

Din analiza rezultatelor monitorizării calității solului se poate observa că diferențe există la indicatorul fosfor total, în special la rezultatele anului 2014. Analizând datele din Raportul de amplasament efectuat în 2011 se poate concluziona că prelevările de probă din anul 2014 cel mai probabil nu s-au realizat conform zonelor vizate în 2011, respectiv în anii următori. Valorile mai ridicate ale fosforului total se datorează diferenței dintre tipurile de sol. Având în vedere că amplasamentul se situează pe un versant al unui deal, respectiv straturile ce alcătuiesc substratul amplasamentului reprezintă stratificații cu diferite tipuri de argilă care sunt reprezentate la suprafață, diferențele vizibile și constante, fără o evidentă modificare a ponderii carbonului organic și al azotului total, sunt de origine naturală. Ca și exemplu literatura de specialitate arată valori normale ale fosforului total în cernoziomuri de 1450-1900 ppm, respectiv 900-1150 ppm pentru soluri cenușii argiloase.

**Ape supraterane:** Sunt reprezentate de pârâul Sâmbrezii afluent de dreapta al râului Olt, în aval de Municipiul Sfântu Gheorghe. Cod cadastral VIII.01.042 aparținând corpului de apă supraterană ROOT02 conform Planului de management actualizat al bazinului hidrografic Olt. Conform Planului starea ecologică/potențialul ecologic era bună la evaluarea din 2013.

Din analiza probelor de apă pluvială prelevate din imediata apropiere a punctului de evacuare în canalizarea stradală reiese că nu există evacuări/încărcări cu poluanți în apele de suprafață (raport de încercare 875/16.02.2016, 15365/26.07.2016 Laboratoarele Tonnie Ploiești).

**Ape subterane:** Apele subterane reprezentative din punct de vedere a sensibilității la poluare sunt acviferele de mică adâncime din depozitele pleistocen superioare-holocene (nisipuri, pietrișuri) în general cu nivel liber (local pot fi și sub presiune) cu capacități medii de debitare. Calitatea apelor subterane a fost analizată, rezultatele analizelor fiind anexată la prezenta.

Diferențele dintre valorile obținute la analizarea probelor din puțul de observație amplasat în aval respectiv amonte nu sunt semnificative. Acestea nu diferă mult de calitatea apei pompate din puțurile de alimentare și astfel putem concluziona că pe amplasamentu nu se produce poluarea apei subterane.

**Aer:** Calitatea aerului ambiental, a imisiilor și emisiilor a fost evaluată prin măsurători multianuale, discontinue. Nu s-au semnalat depășiri ale VLE. Rezultatele sunt anexate prezentei.

**Zgomot:** Nivelul zgomotului a fost măsurat și monitorizat discontinuu la limita amplasamentului. Rezultatele și distanța relativ mare a receptorilor sensibili de la amplasament relevă impactul ne semnificativ la receptor.

Activitățile cu posibil impact o reprezintă nerespectarea prevederilor BAT, epidemii sau a managementului defectuos a deșeurilor, respectiv accidente sau incendii.

**Posibile căi de propagare a poluării (situații de risc):**

Sursa	Cale	Receptor
Managementul defectuos al deșeurilor de așternut amestecat cu dejecții	emisii în apa pluvială	poluare ape de suprafață, efecte reduse asupra locuitorilor din aval, floră și faună
Managementul defectuos al substanțelor chimice	emisii în apa pluvială	poluare ape de suprafață efecte asupra locuitorilor din aval, floră și faună
Funcționare defectuoasă a instalațiilor de adăpare, furajare (inclusiv nerespectare ponderii cantităților de proteine brute și fosfor și neadaptarea amestecului de nutrienți la vârsta puilor), ventilare	emisii peste VLE în aer	poluare aer, miros, efecte cronice asupra muncitorilor/locuitorilor
Incendiu	emisii necontrolate în aer, ape pluviale	poluare aer, efecte momentane adverse asupra sănătății și vieții muncitorilor, poluare momentană a apelor de suprafață efecte asupra locuitorilor din aval, floră și faună

## 7. Recomandări

Societatea activității se va asigura că:

Toate operațiile de pe amplasament sunt realizate în condiții de siguranță pentru personalul din incintă, comunitatea locală și mediul înconjurător.

Personalul care lucrează în domeniul de activitate autorizat, este calificat și instruit corespunzător fiecărui loc de muncă.

Fișele de post vor fi completate cu sarcinile și competențele în domeniul protecției mediului, în termen de două luni de la emiterea autorizației.

Instruirea pe linie de protecție a mediului, a personalului relevant, se face periodic. Se ține în scris evidența instruirilor.

Societatea va menține procedura de control a activității pentru a respecta condițiile impuse de legislația în vigoare și va iniția acțiuni de remediere în cazul unor neconformități apărute.

Societatea are planificate o serie de activități și măsuri actuale și viitoare pentru urmărirea efectelor negative datorate poluării industriale cât și pentru rezolvarea deficiențelor care implică aceste efecte negative cum sunt:

- Monitorizarea periodică a apelor uzate
- Monitorizarea periodică a apelor pluviale
- Monitorizarea periodică a zgomotului la limita amplasamentului
- Monitorizarea periodică a calității aerului ambiental
- Monitorizarea periodică a concentrațiilor de poluanți emisi în atmosferă
- Monitorizarea managementului deșeurilor

Societatea va aplica procedura scrisă de investigare rezolvare, comunicare și raportare a eventualelor incidente de mediu apărute în desfășurarea activității și va stabili măsuri pentru reducerea impactului de mediu dacă este cazul.

Se va menține registrul de consemnare a incidentelor, avariilor sau accidentelor care pot apărea în desfășurarea activității și măsurile luate în fiecare caz.

După orice incident se va face o analiză a situației și se vor stabili măsuri de prevenire a unor situații similare. Se va proceda la implementarea planului de intervenție în caz de poluări accidentale.

Societatea va actualiza planul de intervenție în caz de poluări accidentale cel puțin din două în două ani sau la orice modificare care intervine în activitatea sa sau în materialele auxiliare folosite. De asemenea va analiza și dacă este cazul actualizării planului după fiecare poluare sau depășire a VLE analizând inițial dacă poluarea putea fi prevenită, controlată sau remediată mai efectiv.

Toate echipamentele și instalațiile vor fi întreținute permanent într-o stare de funcționare corespunzătoare. Se va menține planul de revizie și întreținere a instalațiilor și echipamentelor. Anual se va revizui dacă este cazul planul de revizie și întreținere a instalațiilor și echipamentelor. Operatorul va menține registrul de evidență a reviziilor, intervențiilor și reparațiilor efectuate în instalații.

Reviziile și reparațiile sunt efectuate de personal calificat corespunzător.

Operatorul va menține pe amplasament, un registru pentru evidența oricărei reclamații sau sesizări din partea publicului, referitoare la poluarea mediului datorită activității desfășurate în instalația autorizată. În registru se vor consemna:

- data și ora reclamației, numele reclamantului,
- detalii cu privire la natura reclamației,
- investigațiile făcute de titularul activității și modul de rezolvare/acțiune, după caz.

Se va menține evidența gestiunii deșeurilor și a substanțelor periculoase.

Plăcile de azbociment la sfârșitul ciclului lor de viață trebuie predate către o societate autorizată pentru preluarea, transportul și/sau eliminarea deșeurilor de azbest.

Condensatorii cu conținut de PCB tip CS 0380-15-3 la sfârșitul existenței lor utile vor fi codificați și predate spre eliminare ca deșeu periculos către o societate comercială specializată și autorizată în acest sens.

Nu sunt necesare acțiuni corective, calitatea factorilor de mediu sunt în parametri sub VLE, respectiv în cazul apelor subterane și a solului sunt aproape identice cu valorile naturale.

Pentru menținerea calității factorilor de mediu în starea actuală se recomandă menținerea respectării prevederilor BAT, în special cu privire la adăpare, furajare, ventilare, respectiv menținerea managementului dejecțiilor off-site.

ANEXE:

1. Certificat de înregistrare – Petrás István Attila
2. Certificat de înregistrare Avicod SA
3. Plan de amplasament
4. Plan amplasare foraje de alimentare și observație
5. Secțiune geologică foraje FH74, FH75
6. Harta rețelei Natura 2000
7. Planșa surselor de emisii în aer
8. Plan rețele apă și canalizare
9. Buletin de analiză aer
10. Buletin de analiză apă subterană
11. Buletin de analiză apă pluvială
12. Buletin de analiză ape uzate
13. Buletin de analiză probe de sol
14. Buletin de analiză zgomot