

**RAPORT PRIVIND  
DESCRIEREA CARACTERISTICILOR  
AMPLASAMENTULUI SI  
CONSIDERATII REFERITOARE LA  
SITUATIA DE REFERINTA**

**SC SMITHFIELD ROMANIA SRL  
Ferma de crestere intensiva a porcilor – SINTEA MARE 1  
Amplasare: comuna Sinteia Mare, judet Arad  
ROMANIA**

**Decembrie 2017**

## CUPRINS

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>INTRODUCERE.....</b>   | <b>1</b>  |
| 1.1      | Context .....   | 1         |
| 1.1.1    | Cadrul legal.....   | 1         |
| 1.1.2    | Necesitatea obtinerii unei noi autorizatii integrate de mediu .....                         | 4         |
| 1.1.3    | Informatii despre autorul raportului de amplasament privind situatia de referinta (RA)..... | 4         |
| 1.2      | Obiective .....   | 5         |
| 1.3      | Domeniu si abordare .....   | 6         |
| <b>2</b> | <b>DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI .....</b>   | <b>8</b>  |
| 2.1      | Localizare .....  | 8         |
| 2.2      | Proprietatea actuala .....  | 9         |
| 2.3      | Utilizarea terenului.....   | 9         |
| 2.3.1    | Categoria de folosinta a terenului .....  | 9         |
| 2.3.2    | Activitati desfasurate pe amplasament.....  | 9         |
| 2.3.3    | Modul de utilizare a terenului.....   | 14        |
| 2.3.4    | Impact potential .....  | 18        |
| 2.4      | Folosintele terenurilor din imprejurimi .....   | 19        |
| 2.4.1    | Folosintele actuale ale terenului din imprejurimi .....                                     | 19        |
| 2.4.2    | Amenajari viitoare in zona .....  | 19        |
| 2.5      | Utilizarea substantelor chimice .....   | 20        |
| 2.6      | Topografie si relief.....   | 22        |
| 2.7      | Geologie si hidrologie.....   | 22        |
| 2.8      | Hidrologie .....  | 25        |
| 2.9      | Caracteristicile climaterice ale zonei .....  | 26        |
| 2.10     | Autorizatii curente.....  | 26        |
| 2.11     | Planificarea monitorizarii .....  | 27        |
| 2.11.1   | Monitorizarea emisiilor in aer.....   | 27        |
| 2.11.2   | Monitorizarea emisiilor in ape de suprafata si subterane sau in canalizari .....            | 28        |
| 2.11.3   | Monitorizarea zgomotului.....   | 29        |
| 2.11.4   | Monitorizarea si raportarea deseurilor .....  | 30        |
| 2.11.5   | Monitorizarea mediului.....   | 30        |
| 2.11.6   | Monitorizarea si raportarea deseurilor .....  | 38        |
| 2.11.7   | Monitorizarea altor elemente ale procesului tehnologic .....                                | 39        |
| 2.11.8   | Monitorizarea in perioadele de functionare anormala .....                                   | 41        |
| 2.12     | Incidente legate de poluare .....   | 41        |
| 2.13     | Vecinatatea cu specii sau habitate protejate sau zone sensibile.....                        | 41        |
| 2.14     | Conditiiile cladirilor .....  | 43        |
| 2.15     | Raspuns in situatii de urgenta.....   | 44        |
| <b>3</b> | <b>ISTORICUL TERENULUI .....</b>  | <b>45</b> |
| <b>4</b> | <b>RECUNOASTEREA TERENULUI.....</b>   | <b>46</b> |
| 4.1      | Probleme identificate.....  | 46        |
| 4.2      | Subproduse si deseuri generate/ Zone interne de depozitare .....                            | 46        |

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| 4.3      | Depozite/ Alte depozitari de substante chimice si zone de folosinta .....                               | 51        |
| 4.4      | Evacuarea apelor uzate/ Sistemul de canalizare .....  | 51        |
| 4.5      | Inchiderea amplasamentului/ Posibile poluari din folosinta anterioara .....                             | 53        |
| 4.5.1    | Masuri de precautie adoptate in faza de proiectare a modernizarilor .....                               | 53        |
| 4.5.2    | Planuri de inchidere a amplasamentului.....   | 53        |
| 4.5.3    | Posibile poluari din folosinta anterioara .....   | 54        |
| <b>5</b> | <b>DEZVOLTAREA UNUI MODEL CONCEPTUAL.....</b>   | <b>56</b> |
| <b>6</b> | <b>ANALIZE, MOD DE INTERPRETARE A REZULTATELOR, RECOMANDARI.....</b>                                    | <b>58</b> |
| 6.1      | Monitorizarea solului .....   | 58        |
| 6.2      | Monitorizare apelor subterane freatice.....   | 58        |
| 6.3      | Concluzii.....  | 61        |
| 6.4      | Recomandari.....  | 62        |
| <b>7</b> | <b>Consideratii generale si specifice referitoare la „Raportul privind situatia de referinta” .....</b> | <b>64</b> |
| 7.1      | Consideratii generale .....   | 64        |
| 7.2      | Consideratii specifice .....  | 66        |
| 7.1      | Concluzie.....  | 68        |

### Lista tabele

|           |   |    |
|-----------|---|----|
| Tabel 1:  | Structura suprafetelor ocupate pe amplasamentul fermei .....  | 16 |
| Tabel 2:  | Consum de substante si preparate chimice (2016).....  | 21 |
| Tabel 3:  | Monitorizarea emisiilor de la incineratoare (cf. AIM nr. 40/ 23.06.2008, revizuita la data de 12.09.2016) ..... | 27 |
| Tabel 4:  | Rezultatele monitorizarii emisiilor de la incinerator (2008-2016) .....   | 28 |
| Tabel 5:  | Monitorizarea deseurilor .....  | 30 |
| Tabel 6:  | Rezultatele monitorizarii imisiilor in perioada 2008-2016.....  | 31 |
| Tabel 7:  | Valori de referinta pentru apele subterane freatice .....   | 35 |
| Tabel 8:  | Valori de prag pentru corpul de apa subterana ROCR01 .....  | 36 |
| Tabel 9:  | Valori de prag pentru toate corpurile de apa subterane cf Ordin 621/2014.....                                   | 36 |
| Tabel 10: | Standarde de calitate ale apelor subterane .....  | 37 |
| Tabel 11: | Evaluarea conformarii cu cerintele BAT pentru monitorizarea deseurilor/ subproduselor..                         | 38 |
| Tabel 12: | Evaluarea conformarii cu cerintele BAT pentru monitorizarea altor elemente ale procesului tehnologic .....      | 39 |
| Tabel 13: | Evidenta subproduselor si deseurilor generate si managementul acestora .....                                    | 47 |
| Tabel 14: | Cantitati de dejectii generate si utilizarea acestora.....  | 49 |
| Tabel 15: | Cantitati de cadavre incinerate si cenusa rezultata.....  | 49 |
| Tabel 16: | Structuri subterane .....   | 54 |
| Tabel 17: | Structuri supraterane .....   | 54 |
| Tabel 18: | Zone in care se recomanda prelevarea de probe .....   | 54 |
| Tabel 19: | Modelul conceptual .....  | 57 |

### Lista figuri

|           |   |    |
|-----------|---|----|
| Figura 1: | Plan de incadrare in zona .....                               | 8  |
| Figura 2: | Schema fluxului tehnologic .....                              | 10 |
| Figura 3: | Plan de situatie.....   | 17 |
| Figura 4: | Plan de amplasament cu traseele retelelor de canalizare ..... | 52 |

### ANEXE:

Aneza 1: Plan de incadrare in zona

Anexa 2: Plan de situatie al amplasamentului si retele de canalizare  
Anexa 3: Certificat de inregistrare al elaboratorului (Viorica-Marilena Patrascu) in Registrul National al elaboratorilor de studii pentru protectia mediului la poz. 201.

## Abrevieri

|        |  |
|--------|--|
| AGA    | Autorizatia de Gospodarire a Apelor                                  |
| AIM    | Autorizatie Integrata de Mediu                                       |
| ANSVSA | Agentia Nationala Sanitar-Veterinara si pentru Siguranta Alimentelor |
| APM    | Agentia pentru Protectia Mediului                                    |
| BAT    | Cea mai Buna Tehnica Disponibila                                     |
| CMA    | Concentratie maxima admisa   |
| HGR    | Hotararea Guvernului Romaniei  |
| OUG    | Ordonanta de Urgenta a Guvernului                                    |
| RA     | Raport de Amplasament  |
| VLE    | Valoare limita in emisie   |

# 1 INTRODUCERE

## 1.1 Context

### 1.1.1 Cadrul legal

Prezentul raport a fost intocmit ca parte a documentelor care constituie solicitarea de innoire a autorizatiei integrate de mediu, in conformitate cu cerintele Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale continute in art. 12 al. (1), lit. d) si e).

Conform art. 12. - (1) din Legea nr. 278/ 2013 privind emisiile industriale, documentația pentru solicitarea autorizației integrate de mediu conține, printre altele:

- “descrierea caracteristicilor amplasamentului instalației” – lit. d); si,
- “raportul privind situația de referință, potrivit prevederilor art. 22 alin. (2), dacă este cazul” – lit. e).

#### ***Descrierea caracteristicilor amplasamentului instalației***

Este continuta in **raportul de amplasament** (dar si in solicitarea pentru obtinerea autorizatiei integrate de mediu). La intocmirea raportului privind caracteristicile amplasamentului – raport de amplasament - sunt aplicate prevederile Ordinelor Ministeriale 818/2003, 36/2004, 1158/2005 si 3970/2012.

Conform prevederilor legale mentionate, raportul de amplasament serveste, de asemenea, la evidentierea “situației de referinta” a amplasamentelor folosite pentru instalatii in care se desfasoara activitati listate in anexa 1 a Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale.

In situatia amplasamentului analizat, activitatea este listata la punctul 6.

“Alte activitati”, *Subpunctul:*

6.6. “Instalații pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte si a porcilor, cu o capacitate mai mare de:

**b) 2.000 de locuri pentru porci de producție (peste 30 kg)”.**

#### ***Raportul privind situația de referință***

## 1. INTRODUCERE

Este necesar “*in situația în care, în desfășurarea activității, se utilizează, se produc sau se emit **substanțe periculoase relevante și luând în considerare posibilitatea de contaminare a solului și a apelor subterane pe amplasamentul instalației***” [Legea nr. 278/ 2013, art. 22 (2)].

Conform prevederilor Legii nr. 278/ 2013, art. 22 (2), in situatia in care sunt intrunite conditiile prezentate in alineatul precedent, “**Raportul privind situația de referință**” se prezinta autoritatii responsabile cu emiterea autorizatiei integrate de mediu “*înainte de punerea în funcțiune a instalației sau înainte de prima actualizare a autorizației realizate după data intrării în vigoare a prezentei legi*”.

De asemenea, se mentioneaza ca “*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***” [Legea nr. 278/ 2013 privind emisiile industriale, art. 22 al. (3)].

**Comunicarea Comisiei nr. 2014/C 136/03** a stabilit “Ghidul Comisiei Europene cu privire la **rapoartele privind situatia de referinta** prevazute la articolul 22 alineatul (2) din Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale”.

In ultimul capitol al prezentului raport sunt prezentate prevederi relevante continute in ghidul mentionat.

### ***Raport privind descrierea caracteristicilor amplasamentului versus raport privind situatia de referinta***

- Ambele fac parte din documentația pentru solicitarea autorizației integrate de mediu, conform art. 12. - (1), literele d) și e) din Legea nr. 278/ 2013 privind emisiile industriale.
- Ambele conțin informațiile necesare pentru stabilirea **stării initiale de poluare a solului și a apelor subterane** de pe amplasament, “*astfel încât să se poată face o **comparație cuantificată** cu starea acestora, la **data încetării definitive a activității***”.

## 1. INTRODUCERE

- Descrierea caracteristicilor amplasamentului instalației (continută în Raportul de amplasament, conform cerințelor legale în vigoare) este necesară în toate situațiile de solicitare/ actualizare a autorizației integrate de mediu, în vreme ce
- întocmirea și prezentarea “Raportului privind situația de referință” este necesară doar pentru situațiile de solicitare/ actualizare a autorizației integrate de mediu (după intrarea în vigoare a Legii nr. 278/2013) în care se identifică ca:
  - *“în desfășurarea activității, se utilizează, se produc sau se emit **substanțe periculoase relevante**” și*
  - *există **“posibilitatea de contaminare a solului și a apelor subterane pe amplasamentul instalației”**.*

### Concluzii

Prezentul raport conține, evitând suprapunerile de informații,

- **descrierea caracteristicilor amplasamentului instalației** *“pentru creșterea intensivă a [...] porcilor, cu o capacitate mai mare de 2.000 de locuri pentru porci de producție (peste 30 kg)” și*
- consideratii referitoare la situația de referință, ținând seama de cerințele de conținut din Legea nr. 278/ 2013 - art. 22 al. (3)-(5) pentru **Raportul privind situația de referință**, care trebuie să conțină:
  - informațiile necesare pentru stabilirea stării de contaminare a solului și a apelor subterane, reprezentând cel puțin următoarele:
    - ✓ informații privind utilizarea actuală a amplasamentului și informații privind utilizările anterioare ale amplasamentului, acolo unde acestea sunt disponibile.
    - ✓ 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.
    - ✓ recomandări pentru 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.
  - “informațiile rezultate în temeiul altor prevederi ale legislației naționale sau a Uniunii Europene” care “îndeplinesc cerințele prevăzute la alin. (2)-(4)”.



## 1. INTRODUCERE

### 1.1.2 Necesitatea obtinerii unei noi autorizatii integrate de mediu

Prezenta solicitare si raport privind situatia de referinta a amplasamentului se inainteaza in scopul innoirii autorizatiei integrate de mediu existente nr. 40/23.06.2008, revizuita in 12.09.2016, valabilă până la data 23.06.2018.

Instalatia care face obiectul prezentului raport este Ferma zootehnica SINTEA MARE 1. Terenul fermei, in suprafata de 4,5 ha este in proprietatea operatorului S.C. SMITHFIELD ROMANIA S.R.L. Terenul este amplasat in extravilanul comunei Sintea Mare pe parcelele identificabile conform inscrisului din CF nou 304431 (CF vechi nr. 3376) localitatea Sintea Mare, cu numerele topografice 130/1; 795/3-10/1, numar cadastral 785.

### 1.1.3 Informatii despre autorul raportului de amplasament privind situatia de referinta (RA)

**Manager Proiect:** Viorica-Marilena Patrascu, expert evaluator principal, inregistrat din anul 2010 la pozitia 201 din Registrul National al Elaboratorilor de studii pentru protectia mediului (RM, RIM, BM, RA), cu certificat reinnoit la data de 17.07.2015.

**Extras din:**

**REGISTRUL NATIONAL AL ELABORATORILOR DE STUDII PENTRU PROTECTIA MEDIULUI**

|  MINISTERUL MEDIULUI, APELOR ȘI PĂDURILOR |  |             |         |   |   |   |                       |
|--|--|-------------|---------|---|---|---|-----------------------|
| COMISIA DE ÎNREGISTRARE  |  |             |         |   |   |   |                       |
| REGISTRUL NAȚIONAL   |  |             |         |   |   |   |                       |
| AL ELABORATORILOR DE STUDII PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI  |  |             |         |   |   |   |                       |
| Nr. Crt.   | Nume și date de contact ale PERSOANEI JURIDICE/ PERSOANEI FIZICE | Localitatea | Județul | Data susținerii interviului și înscrierii în Registrul Național/ Reinnoire certificat | Tipul de studii pentru protecția mediului pentru care este înregistrată persoana fizică/persoana juridică<br>RM , RIM, BM, RA, RS, EA | Tipul Certificatului de înregistrare emis și valabilitatea acestuia | N resp st pe prot med |
| .....  |  |             |         |   |   |   |                       |
| .....  |  |             |         |   |   |   |                       |

## 1. INTRODUCERE

|       |  |           |   |  |                 |  |  |
|-------|--|-----------|---|--|-----------------|--|--|
| 201.  | PĂTRAȘCU VIORICA MARILENA<br>Bd. Corneliu Coposu nr. 5 bl. 103 sc. 1<br>et 7 ap 35 sector 3<br>Telefon 0733 988 911<br>0748 111 226<br>Email marilena.patrascu@yahoo.com | Bucuresti | - | 13.04.2010   | RM, RIM, BM, RA | Certificat de<br>înregistrare<br>valabil 5 ani |  |
|       |  |           |   | Evaluare<br>reînnoire<br>16.07.2015<br>Reînnoire<br>certificat cu data<br>17.07.2015 | RM, RIM, BM, RA | Certificat de<br>înregistrare<br>valabil 5 ani |  |
| ..... |  |           |   |  |                 |  |  |
| ...   |  |           |   |  |                 |  |  |

Contractul pentru întocmirea raportului de amplasament (RA) privind situația de referință a fost încheiat cu:

S.C. VMP Integrated Environment S.R.L.,

CUI: RO17752407,

Nr. Înreg. la Reg. Com.: J23/2327/2014,

Adresa: 077025 Bragadiru, str. Toamnei, nr. 14A.

Administrator: Viorica-Marilena Patrascu

Tel.: 0733 988 911; 0748 111 226

E-mail: [marilena.patrascu@yahoo.com](mailto:marilena.patrascu@yahoo.com)

### **Colaboratori**

Prezentul raport a fost întocmit cu sprijinul și în baza informațiilor furnizate de către Departamentul Mediu din cadrul:

S.C. SMITHFIELD ROMANIA S.R.L.

CUI: RO13427047

Nr. Înreg. Reg. Com.: J35/962/2000

Adresa: TIMISOARA, str. POLONA, nr. 4, CORP COMPLEX P + 2E

**Sef Departament Mediu:** Ana Ionica

Tel.: 0729 887 120

E-mail: [ana.ionica@smithfieldferme.ro](mailto:ana.ionica@smithfieldferme.ro)

Responsabil de mediu pentru ferma: Alin Galcu

Tel.: 0730 015 071

E-mail: [alin.galcu@smithfieldferme.ro](mailto:alin.galcu@smithfieldferme.ro)

### 1.2 Obiective

Principalul obiectiv al raportului este constituirea unui punct de plecare atât pentru stabilirea condițiilor de conformare, cât și pentru evaluări ulterioare ale conformării cu prevederile legale privind emisiile industriale. Pentru realizarea

## 1. INTRODUCERE

acestui obiectiv, raportul de amplasament trebuie:

- sa formeze punctul de referinta pentru evaluarile ulterioare ale amplasamentului;
- sa furnizeze informatii asupra caracteristicilor fizice ale terenului si ale vulnerabilitatii sale;
- sa furnizeze dovezi ale investigatiilor si masurilor intreprinse anterior in domeniul protectiei mediului.

Evaluarea amplasamentului are in vedere realizarea urmatoarelor obiective specifice:

- analiza utilizarilor anterioare si actuale ale terenului pentru identificarea potentialilor poluanti;
- elaborarea modelului conceptual pentru determinarea cailor de propagare in mediu a potentialilor poluanti;
- identificarea zonelor efectiv sau potential contaminate;
- evaluarea starii de calitate a solului si a apelor subterane, in cazul identificarii unor zone poluate sau potential poluante.

Zona analizata cuprinde atat amplasamentul instalatiei si vecinatatile acestuia care pot fi afectate de activitatea desfasurata pe amplasament, cat si suprafetele de teren pe care a fost aplicat fertilizatorul organic provenit din ferma.

Raportul a fost intocmit pe baza datelor existente si a monitorizarii efectuate privind calitatea solului si a apelor subterane freatice.

### 1.3 Domeniu si abordare

Raportul este impartit in urmatoarele capitole:

Capitolul 1 – Introducere

Capitolul 2 – Descrierea amplasamentului – localizare, proprietate, descrierea utilizarilor actuale si aspectul terenului

Capitolul 3 – Istoricul terenului - descrierea trecutului terenului

Capitolul 4 – Recunoasterea terenului – descrierea unor aspecte de mediu identificate ca facand parte din descrierea terenului

Capitolul 5 – Dezvoltarea unui “Model conceptual”

Capitolul 6 – Analize, mod de interpretare si recomandari

Capitolul 7 – Consideratii generale si specifice referitoare la “Raportul privind situatia de referinta”

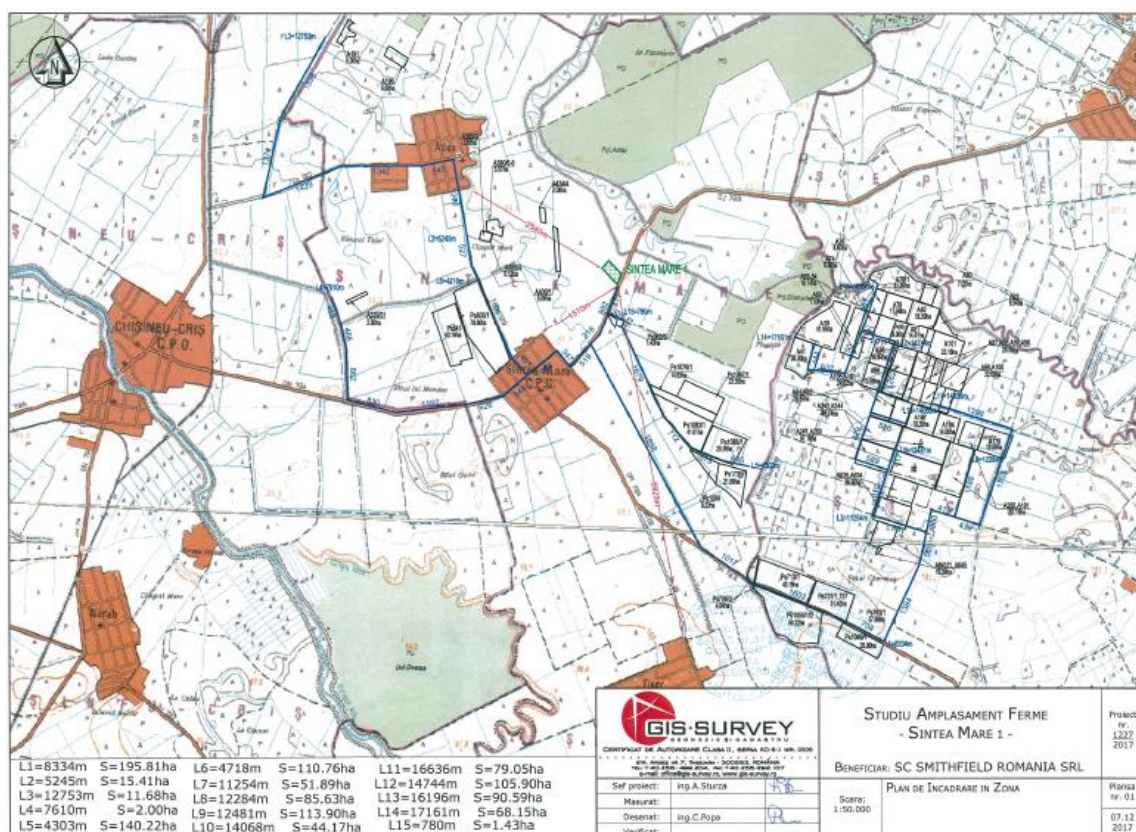
## 1. INTRODUCERE

## 2 DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

### 2.1 Localizare

Ferma zootehnică SINTEA MARE 1 este amplasată în extravilanul comunei Sinteia Mare, pe un teren situat în partea de est a comunei, la o distanță de 1,51 km față de intravilanul satului Sinteia Mare și 2,54 km față de intravilanul satului Adea. În imediată vecinătate și pe o distanță cca 1 km în jurul amplasamentului sunt terenuri cu folosință agricolă. Accesul la obiectiv se face din DJ793.

Figura 1: Plan de încadrare în zonă



## 2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

### 2.2 Proprietatea actuala

Terenul fermei, totalizand 4,5 ha este in proprietatea operatorului S.C. SMITHFIELD ROMANIA S.R.L. Terenul fermei, in suprafata de 4,5 ha, este amplasat in extravilanul comunei Sinteia Mare pe parcelele identificabile conform inscrisului din CF nou 304431 (CF vechi nr. 3376) localitatea Sinteia Mare, cu numerele topografice 130/1; 795/3-10/1, numar cadastral 785.

Instalatia a fost construita in anul 2007 si consta din 4 hale de productie, cu o capacitate de adapostire de 4 x 4.080 purcei sub 30 kg, in cazul functionarii in regim de tineret (NURSERY) si, respectiv, de 4 x 2.040 porci peste 30 kg, in cazul functionarii in regim de crestere-ingrasare (WTF) sau ingrasare (FINISHER) si din infrastructura adecvata deservirii acestora.

Conform legislatiei in vigoare, Ferma zootehnica SINTEA MARE 1 face parte din categoriile de activitati industriale din Anexa 1 a **Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale**, listata la pct. 6.6. **“Instalații pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte sau a porcilor, cu o capacitate mai mare de:**  
**b) 2.000 de locuri pentru porcii de producție (peste 30 kg)”**.

**Operatorul instalatiilor/ activitatilor** din Ferma zootehnica SINTEA MARE 1 este **S.C SMITHFIELD ROMANIA S.R.L.**

### 2.3 Utilizarea terenului

#### 2.3.1 Categoria de folosinta a terenului

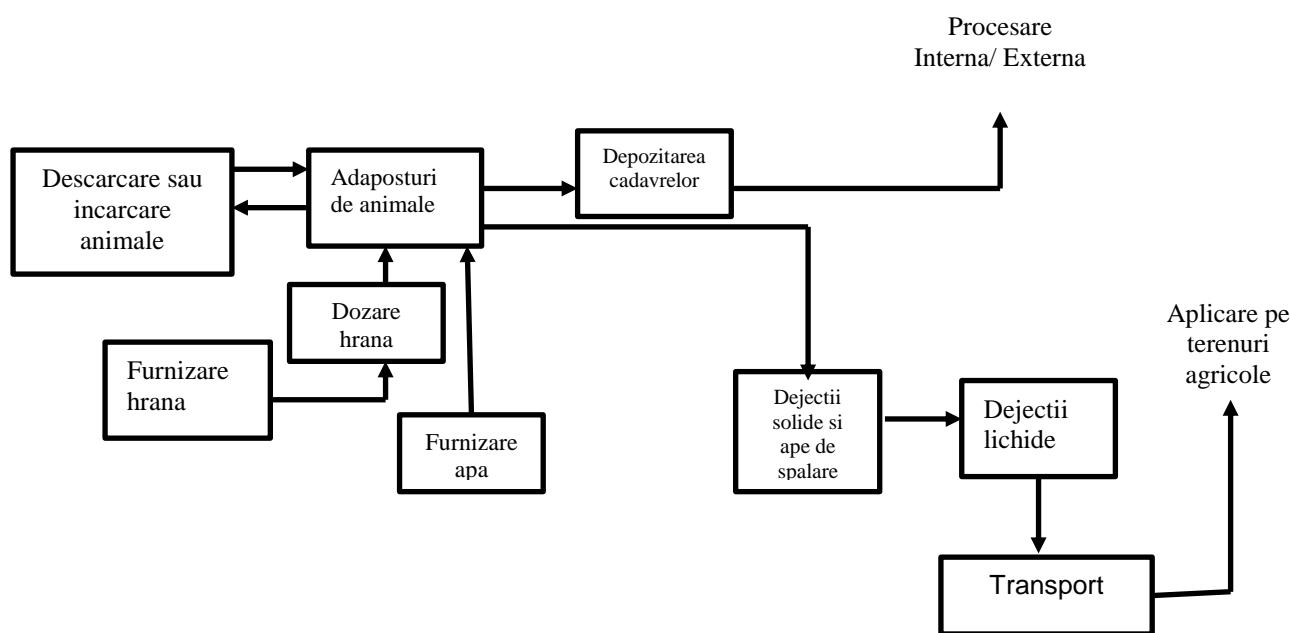
In prezent, amplasamentul are folosinta de teren curti constructii - anexe la exploatatii agricole. Utilizarea anterioara a terenului a fost agricola.

#### 2.3.2 Activitati desfasurate pe amplasament

## 2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

Procesele operationale din cadrul Fermei SINTEA MARE 1 pot fi impartite in secvente care sunt prezentate in schema de flux de mai jos.

Figura 2: Schema fluxului tehnologic



Prin specificul activitatii, procesele de productie legate de ferma sunt:

- procese biologice de crestere a greutatii corporale a animalelor care se bazeaza pe procesele metabolice;
- activitati de asistenta si suport a proceselor biologice care constau in:
  - adapostire si curatarea adaposturilor,
  - colectarea si transferul dejectiilor si a apelor uzate,
  - administrarea hranei,
  - administrarea apei de baut,
  - asistenta medicala de specialitate.
- activitati de stocare, tratare si eliminare a deseurilor lichide si solide .

In conditiile funcționării fermei in **regim de tineret (nursery)**, ferma se populează cu 16.320 capete purcei înțărcați (având vârsta de 4 săptămîni și o greutate de cca. 6 – 9 kg) repartizați egal în cele 4 hale (toate amenajate ca “hale calde”), unde vor fi ținuți timp de 7 săptămîni

## 2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

(faza de tineret sau nursery), timp în care ating o greutate de cca 25 - 30 kg. După această perioadă tineretul porcin este transferat în ferme de îngrășare (finisher), iar halele se curăță și se pregătesc pentru a primi o nouă serie de porci. Ferma este utilizată în varianta totul plin - totul gol (per clădire), cu cca. 3 zile pauză între serii pt. igienizare. Anual se realizează 7 serii de creștere, cu durata de 49 de zile/serie, plus perioada de igienizare.

**Producția maximă anuală a fermei (efectivul de animale maxim posibil de livrat) în regim de creștere (nursery) este de 114.240 capete/ an.**

În condițiile funcționării fermei în **regim de creștere - îngrășare (WTF)**, ferma se populează cu 8.160 capete porci înțărcați (având vârsta de 4 săptămâni și o greutate de cca. 6 – 9 kg) repartizați în cele 2 hale calde în mod egal, unde vor fi ținuți timp de 7 săptămâni (faza de tineret sau nursery), timp în care ating o greutate de cca 25 - 30 kg. După 7 săptămâni începe faza de îngrășare, când jumătate din efectivele fiecărei hale calde sunt transferate în halele reci, realizând popularea la capacitate egală (2.040 capete) atât a halelor calde cât și a celor reci. Faza de îngrășare durează 119 zile, iar la sfârșitul acesteia animalele ating greutatea de livrare. Anual se realizează 2,1 serii de creștere-îngrășare, cu durata de 168 zile/ serie (49 zile în halele calde plus 119 zile în halele reci). Ferma este utilizată în varianta totul plin - totul gol (per clădire), cu 6 zile pauză între serii pt. igienizare.

**Productia maxima anuală a fermei (efectivul de animale maxim posibil de livrat) în regim de creștere – îngrășare (WTF) este de 17.136 capete/ an.**

În condițiile funcționării fermei în **regim de îngrășare (Finisher)**, ferma se populează cu 8.160 capete tineret porcin (având vârsta de 11 săptămâni și o greutate de cca. 25 – 30 kg) care au parcurs etapa de tineret (7 săptămâni) în alte ferme. Efectivul de animale este repartizat în mod egal în cele 4 hale, unde vor fi ținuți timp de 119 zile (faza de îngrășare) până la greutatea de livrare. Ferma este utilizată în varianta totul plin - totul gol (per clădire), cu cca. 3 zile pauză între serii pt. igienizare, anual realizând 3 serii.



## 2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

**Se realizeaza o productie anuala maxima (efectiv de animale maxim posibil de livrat) in regim de ingrasare (FINISHER) de 24.480 capete.**

### **Adapostirea animalelor**

Adapostirea se realizeaza in boxe colective, cate 16 boxe pentru animale sanatoase si cate 4 boxe spital-izolare pentru separarea animalelor bolnave, in fiecare hala; pardoseala halelor reci este in intregime prevazuta cu grătare, iar a halelor calde pe 2/3 din suprafata; sub gratare se afla rigole de scurgere a dejectiilor intinse pe toata lungimea halei, cu adancime de 0,5 m si prevazute cu suber, pentru evacuarea periodica a dejectiilor.

**Curatarea si dezinfectarea halelor** se face dupa fiecare ciclu de productie, cu masina de spalat Karcher. Se foloseste apa sub presiune la temperatura naturala si materiale de dezinfectie.

**Incalzirea halelor** se asigura cu 4 aeroterme/ hala, tip GP 40 cu putere 40 kw si consum GPL de 2,9 kg/oră.

In situatia utilizarii fermei in regim de tineret (nursery) halele se vor încălzi suplimentar cu panouri radiante – 17 buc/hală, tip ZRFA 12 de 5,5 kw, consum GPL 0,4 kg/ora

In situatia utilizarii fermei in regim de crestere-ingrasare (WTF) sau ingrasare (finisher) sistemele de incalzire se utilizeaza in functie de perioada din an cand se populeaza si de greutatea animalelor care se introduc in ferma.

**Ventilarea halelor** se realizeaza natural si artificial; halele sunt dotate cu cortine pe laturile lungi, de dimensiuni: L=108 m (pe toata lungimea fiecarei hale) si l=1 m, cu plasa de protectie si cu 16 ventilatoare/ hala tip Big Dutchman (cu motor, cu tiraj fortat), Ø=0,56 m, Q= 13.800 mc/h, amplasate la 0,9 m peste coama. In plus, halele calde mai sunt dotate cu clapeti, cate 2 x 14 clapeti/ hala, de dimensiuni: L=1,0 m si l=0,3 m.

**Iluminatul** se asigura atat natural, prin deschiderile laterale mentionate, cat si artificial, cu cate 40 corpuri de iluminat/ hala, plus 2 bucati/ hala la exterior la halele calde, respectiv 4 bucati/ hala la exterior la halele reci,

## 2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

cu consum redus de energie electrica.

**Sistemul de canalizare** este format din:

- in halele calde: 4 x 4 canale colectoare subterane din beton, cu dimensiunile (L=4 x 26,75m; l=3 m si h=0,5 m;
- in halele reci: 5 x 4 canale colectoare subterane din beton, cu dimensiunile (L=4 x 26,75m; l=3 m si h=0,5 m;
- camine de racord intre canalele interioare si colectoarele exterioare;
- doua chesoane de sectiune circulara din beton, amplasate fiecare pe cate unul din cele 2 canale colectoare, prevazute cu pompa.

### **Tehnici de nutritie**

Prepararea hranei se face in instalatia FNC proprie a SC SMITHFIELD ROMANIA SRL (Vinga sau Padureni). Furajele se transporta cu autobuncare speciale prevazute cu brat de descarcare direct in cele 2 buncare exterioare (2x16t/ hala) aflate in dotarea fiecarei hale, de unde sunt distribuite in hale cu un sistem de distributie format din 1 linie/hala transp. tip Big Dutchman cu 64 hranit/ hala la halele calde si 32 hranit/ hala la halele reci, plus 2 hranit/ boxe spital/ hala la fiecare din halele calde si reci.

Se aplica tehnica de furajare BAT care inseamna cantitate si compozitie a furajului dupa retete diferite pe faze de crestere a animalelor, in functie de greutatea corporala. Atat continutul de proteina cruda si fosfor in furaje, cat si cantitatea zilnica de hrana administrata respecta strict indicatiile tehnologice pentru categoria de varsta si sunt conforme cu cerintele BAT.

### **Managementul dejectiilor**

Dejectiile lichide descarcate la actionarea suberelor, precum si apele uzate tehnologice rezultate din spalarea halelor la sfarsitul ciclului de productie sunt colectate prin reseaua de canalizare exterioara si dirijate in bazinul de stocare.

In perioadele de interdictie pentru aplicarea ingrasamintelor pe terenuri agricole, dejectiile se stocheaza in bazinele de stocare, astfel dimensionate incat sa asigure stocarea pe perioadele cand exista interdictie de aplicare. Pentru stocarea dejectiilor se utilizeaza 2 rezervoare tip PERMASTORE, de capacitati egale, totalizand un **volum util de 10.000 mc.**

## 2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

### **Asistenta sanitar-veterinara**

Asistenta veterinara este asigurata de personalul de specialitate angajat al SC **PIG VETERINARY SERVICES SRL**. Administrarea medicamentelor (vitamine si antibiotice) se face injectabil si in apa de baut. Vaccinurile se administreaza injectabil.

### **Managementul mortalitatilor**

Pentru incinerarea cadavrelor s-au prevazut 2 incineratoare, tip Derwent de capacitate 400-500 kg/sarja, amplasate pe platforma betonata la capatul culoarului de acces.

Durata unei sarje este variabila in functie de greutatea efectiva a sarjei, capacitatea de incinerare fiind sub 50 kg/ora. Incineratoarele sunt din categoria "de capacitate mica" conform *Regulamentului (CE) nr. 1069/2009 al Parlamentului European si al Consiliului din 21 octombrie 2009 de stabilire a unor norme sanitare privind subprodusele de origine animală și produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman și de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 1774/2002* si detine aprobare de tip DEFRA si certificat de conformitate si testare.

### **Folosirea apei**

Se utilizeaza cate o linie de adapare in fiecare hala, avand 160 boluri/hala in boxele pentru animale sanatoase, plus 8 boluri in boxele spital la halele calde si cate 96 boluri/hala + 8 boluri in boxele spital la fiecare din halele reci.

Sunt in uz toate tehnicile BAT de evitare a pierderilor de apa atat in ce priveste consumul biologic cat si a apei folosite pentru spalarea si igienizarea halelor. Sistemul de adapare a animalelor este mecanizat evitandu-se risipa de apa. Spalarea halelor si refacerea pernei de apa se face doar la sfarsitul fiecarui ciclu de productie; la spalare se foloseste un curatitor Karcher cu apa sub presiune si cu consum redus de apa. La refacerea pernei de apa se utilizeaza si apa de la ultima spalare a halei.

### 2.3.3 Modul de utilizare a terenului

## **2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI**

Constructiile de pe amplasament, identificabile in Planul de amplasament anexat, sunt prezentate mai jos.

## 2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

Tabel 1: Structura suprafețelor ocupate pe amplasamentul fermei

|  | Final                     |
|--|---------------------------|
| <b>Suprafața totală:</b>                   | <b>Stotal = 45.000 m2</b> |
| - din care:                                |                           |
| <b>Suprafața construită, din care:</b>     | <b>Sc= 9.119 m2</b>       |
| - cu următoarea destinație:                |                           |
| - hale 108,40x15,40                        | Sc= 6.680 m2              |
| - corp filtru                              | Sc= 65 m2                 |
| - rezervoare stocare dejecții, V=2×5000 m3 | Sc= 1.924 m2              |
| - construcții anexe                        | Sc= 275 m2                |
| - platformă betonată                       | Sc= 175 m2                |
| Suprafața drumuri în incintă               | Sc= 2.652 m2              |
| Suprafața liberă (spații verzi):           | Sl= 33.229 m2             |

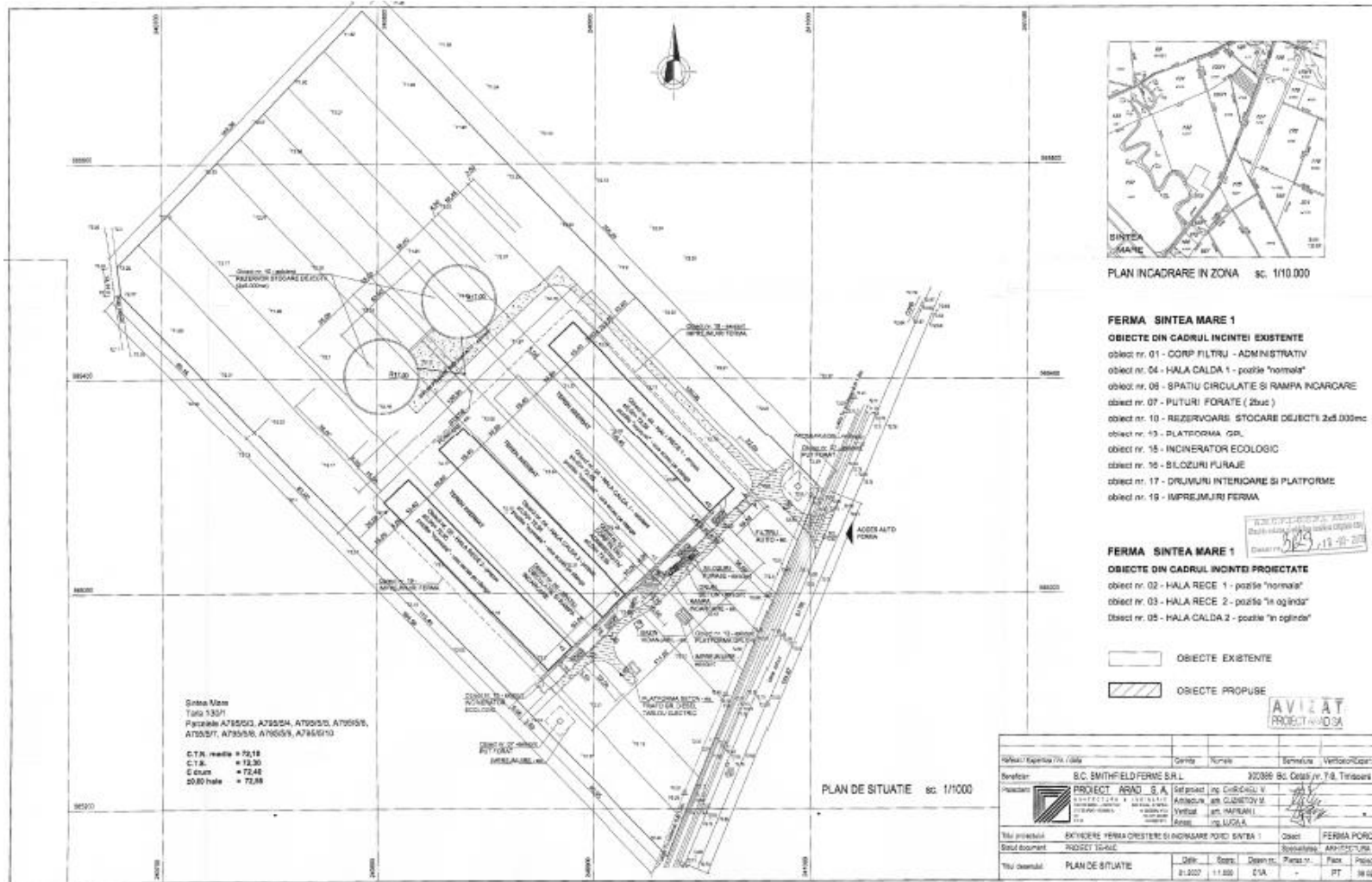
Pe platforma exterioara sint prevazute doua locuri de parcare.

Suprafata totala este de **45.000 m<sup>2</sup>** din care, cca:

- 9.119 (20,26 %) suprafata construita
- 2.652 (5,89%) drumuri in incinta si
- 33.229 (73,84 %) suprafata libera.

## 2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

Figura 3: Plan de situatie



## 2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

### 2.3.4 Impact potential

#### ***Impactul asupra calitatii aerului ambiental***

Este generat de emisiile de amoniac, protoxid de azot si metan care pot genera disconfort olfactiv.

*În vederea diminuării impactului asupra mediului înconjurător, inclusiv asupra florei si faunei, s-a avut in vedere respectarea tehnicilor BAT pentru activitati de crestere intensiva a porcilor.*

Impactul advers cel mai frecvent incriminat in legatura cu fermele de cresterea animalelor este mirosul neplacut, datorat in special amoniacului dar si altor compusi ca de ex. hidrogenul sulfurat. Ordinul nr.119/2014 emis de Ministerul Sanatatii recomanda o distanta de minim 1,0 km intre localitati si fermele de porci cu capacitate intre 1.000 si 10.000 capete. Folosintele rezidentiale cele mai apropiate se afla la 1,51 km de ferma.

#### ***Impactul asupra solului si calitatii apelor subterane***

In ce priveste impactul direct asupra solului si freaticului, se tine seama de informatiile prezentate in subsectiunea 4.2.5 din formularul de solicitare, conform carora:

- i) apele de spalare nu contin cantitati mari de poluanti,
- ii) sistemul de colectare a acestora va fi bine intretinut, facand improbabila aparitia de exfiltratii,
- iii) se va mentine curatenia riguroasa in jurul bazinului de stocare a dejectiilor pentru a preveni venirea in contact a apelor meteorice cu eventuale resturi de dejectii. In acest fel, se diminueaza riscul de poluare a apelor freatice.

Referitor la fertilizarea terenurilor agricole cu dejectii provenite de la ferma, pot sa apara efecte indirecte daca nu se respecta planul de fertilizare. Aplicarea materialului fertilizant se face in conformitate cu cerintele de protejare a mediului acvatic impotriva poluarii cu nitrati proveniti din surse agricole.

#### ***Impactul asupra calitatii apelor de suprafata***

Conform informatiilor prezentate in formularul de solicitare (sectiunea 5.3), nu se produce nici o descarcare directa de ape uzate in apele de suprafata. Apele

## 2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

uzate menajere si de la camera frigorifica si spatiul de necropsie sunt vidanjate si transportate in vederea epurarii intr-o statia de epurare (pe baza de contract), iar cele tehnologice (de la spalarea halelor) sunt evacuate impreuna cu dejectiile in cele doua rezervoare tip PERMASTORE, de unde sunt preluate in vederea utilizarii ca fertilizant organic.

### ***Impactul generat de zgomote si vibratii***

Datorita masurilor de protectie prevazute (prezentate in formularul de solicitare, sectiunea 9), contributia la zgomotul ambiental este neglijabila. In plus, distanta de la amplasament la zone rezidentiale este de 1,51 km (peste 1 km, distanta prevazuta pentru astfel de folosinte in Ordinul MS nr. 119/2014).

## **2.4 Folosintele terenurilor din imprejurimi**

### 2.4.1 Folosintele actuale ale terenului din imprejurimi

Ferma zootehnica SINTEA MARE 1 este amplasata in extravilanul comunei Sinteia Mare, pe un teren situat in partea de est a comunei, la o distanta de 1,51 km fata de intravilanul satului Sinteia Mare si 2,54 km față de intravilanul satului Adea. In imediata vecinatate si pe o distanta cca 1 km in jurul amplasamentului sunt terenuri cu folosinta agricola. Accesul la obiectiv se face din DJ793.

Vecinatatile amplasamentului sunt reprezentate de terenuri cu folosinta agricola si drum de acces.

Canalele de irigatii-desecari existente in zona sunt tratate ca receptori sensibili aflati pe raza de impact a amplasamentului.

### 2.4.2 Amenajari viitoare in zona

Nu sunt prevazute amenajari viitoare in zona, mai cu seama pentru folosinta rezidentiala, sau care ar putea avea de suferit avand in vedere potentialul disconfort produs de activitatea fermei.

Avand in vedere prevederile privind "*distanțele minime de protecție sanitară între teritoriile protejate și o serie de unități care produc disconfort și riscuri asupra sănătății populației distanta*" din Ordinul nr. 119/2014 emis de Ministerul Sanatatii, dezvoltarea zonei ca folosinta rezidentiala nu este recomandabila pe



## 2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

o raza minima de 1,0 km in jurul amplasamentului fermei. Planul de urbanism general al localitatii ar trebui sa includa zone de restrictie pentru folosinta rezidentiala, in functie de utilizarea actuala a zonei care include ferma.

### 2.5 Utilizarea substantelor chimice

Pentru tratarea apei si curatarea si dezinfectarea/ dezinsectia/ deratizarea halelor se vor utiliza substante chimice toxice si periculoase si produse care contin chimice potential toxice si periculoase, in sensul REGULAMENTULUI (CE) NR. 1272/2008 AL PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI AL CONSILIULUI din 16 decembrie 2008 (privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006).

Aceste produse vor fi depozitate, manipulate si utilitate in conformitate cu instructiunile inscrise in fisele cu date de securitate corespunzatoare.

Principalele produse utilizate pentru dezinfectie, dezinsectie si deratizare sunt:

- Dezinfectie: VAR, ALDEKOL DES, POLYCAR, INCIMAX DES-N, VIROCID.
- Dezinsectie: AGITA, DIMILIN, FENDONA.
- Deratizare: RATISTOP, STRONG PASTA, VARAT PASTA.

## 2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

Tabel 2: Consum de substante si preparate chimice (2016)

| Regim de functionare | Consum dezinfectie |      | Consum dezinsectie |      | Consum deratizare | Consum produse pentru tratarea apei potabile |    | Consum asternut absorbant |
|----------------------|--------------------|------|--------------------|------|-------------------|--|----|---------------------------|
|                      | UM                 |      | UM                 |      | UM                | UM   |    | UM                        |
|                      | LT                 | Kg   | LT                 | Kg   | Kg                | LT   | Kg | Kg                        |
| FINISHER             | 144                | 1840 | 0                  | 44,2 | 43                | 0  | 0  | 2088                      |
| WTF                  | 168                | 696  | 0                  | 20,4 | 97                | 12   | 0  | 2520                      |
| NURSERY              | 307                | 600  | 0                  | 26,2 | 54                | 12   | 0  | 2280                      |

## 2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

### 2.6 Topografie si relief

Din punct de vedere geomorfologic, perimetrul studiat se incadreaza in campia Crisurilor – sector de campie joasa situta intre Crisul Alb si Crisul Negru. Suprafata acestei campii nu prezinta variatii mari de altitudine, acestea fiind cuprinse de regula intre 85 si 95 m. Lipsesc denivelarile accentuate ale reliefului. Pantele extrem de reduse fac ca lucile sa se confunde adesea cu suprafata campiei joase. Frecvent pot fi intalnite microdepresiuni cu apa stagnanta, lunci inundabile, terase primare si secundare.

Apele de suprafata au un curs lenes, cu numeroase meandre depunand pe fundul albiei lor cantitati mari de mal, care contribuie la continua ridicare a fundului albiei, provocand inundatii, stagnari de ape, inmlastiniri. Majoritatea sunt paraie divergente, curgand in fagase stramte si putin adanci, inscriind un adevarat labirint de meandre, intrerupand monotonia aparenta a intregului camp de luturi. Microrelieful existent constituit din depresiuni si grinduri, fie datorate tasarilor, fir eroziunii si acumularii neuniforme a materialului aluvionar, favorizeaza formarea saraturarilor si inmlastinilor, caracteristice unei campii aluvionare foarte recente. Datorita acestor aspecte, in ultima vreme au aparut o serie de lucrari de indiguiri, desecari, indreptari de cursuri de apa, canale de irigatii, care schimba aspectul morfologic al zonei si care au grabit evolutia campiei aluvionare tinere.

Cel mai apropiat curs de apa fata de amplasamentul fermei este Teuz.

### 2.7 Geologie si hidrologie

#### a. Geologie

##### *Geologie*

Geologic, perimetrul studiat se inscrie in marea unitate a depresiunii panonice, care a luat nastere in timpul neozoicului prin scufundarea unei intinse regiuni situate in vestul Muntilor Apuseni si a Carpatilor Meridionali. Aceasta origine este demonstrata de liniile de fracturare pe care au ajuns la zi eruptiile vulcanice neogene. Fundamentul cristalin al depresiunii panonice este identic cu cel de pe bordura montana ceea ce demonstreaza continuitatea formatiunilor si

## 2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

originea lor comuna.

Sectiunile geologice au evidentiat un sistem de falii perpendiculare, orientate in mare parte NE – SV si NV – SE, care compartimenteaza depozitele antepanoniene. Aceste falii care afecteaza si formatiunile fundamentului cristalin sunt foarte vechi ca varsta (paleozoice) fiind reactivate in diferite momente ulterioare mergand pana la postsarmatian. Sedimentele mio-pliocene au acoperit fundamentul cristalin, iar tasarea lor ulterioara a contribuit la accentuarea inclinarii generale a stratelor.

In evolutia paleogeografica, evenimentul cel mai important il reprezinta marea transgresiune panonica cand marea panonica a acoperit in intregime aceasta zona, depunand pachete puternice de depozite ce se ingroasa dinspre est spre vest.

La inceputul cuaternarului, ridicarea lantului carpatic si colmatarea lacului panonic sunt marcate prin depuneri de natura fluviala. Sectiunile geologice indica ca panonianul se subtiaza spre zona piemontana si bazinele intramontane.

Depozitele panoniene sunt constituite din alternante de argile, argile marnoase, nisipuri si pietrisuri in formatiuni de molasa dulcicole si salmastre. Culoarea nisipurilor este alba sau cenusie, uneori roscata datorita oxizilor ferici sau local neagra datorita oxizilor de mangan; textura este stratificata normal sau incrucisata. In privinta depozitelor cuaternare, acestea afloareaza pretutindeni in zona, fiind reprezentat prin:

- pleistocen superior –

- depozitele proluviale ale conurilor de dejectie. Aceste depozite sunt reprezentate prin pietrisuri, nisipuri si argile depuse de torenti in zonele de contact morfologic;
- depozitele loessoide, reprezentate prin prafuri galbui macroporice si cu concreziuni calcaroase;
- argila roscata, contine un depozit de varsta cuaternara, raspandit in toata partea de vest a tarii, aparand in literatura de specialitate sub denumiri variate, cu grosimi ce oscileaza intre 5-15 m. A fost raportata nivelului celui mai inalt al pleistocenului superior.

- holocenul superior –

## 2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

- holocenului superior i s-au atribuit aluviunile recente ale luncilor, reprezentate prin pietrisuri si nisipuri.

### ***b. Hidrogeologie***

Amplasamentul analizat a facut obiectul unui studiu hidrogeologic intocmit de catre biroul Hidro-hidrogeologic din cadrul Directiei Apelor Crisuri Oradea. Concluziile studiului mentionat sunt succinct prezentate in cele ce urmeaza.

#### ***Acviferul freatic***

Zona studiata se incadreaza intr-o regiune cu ape subterane cu roci poroase, permeabile, raionul stratelor acvifere locale, in roci cu granulatie grosiera si pietrisuri din alcatuirea sesurilor aluvionare, pietrisuri, nisipuri, argile. Din analiza datelor reiese ca datorita succesiunii neregulate a depozitelor, s-au creat conditii specifice de acumulare a stratelor acvifere freatic. Astfel, prezenta unui orizont impermeabil la adancimi mici de 2 – 3 m a permis acumularea unui strat freatic sezonier alimentat exclusive din precipitatii si de catre apele meteorice ce stagneaza in formele negative ale terenului. Existenta acestui strat precum si oscilatiile de nivel a dus la saturarea si inmlastinirea unor suprafete de terenuri.

Stratul acvifer freatic propriuzis este cantonat in formatiuni de nisipuri cu rare elemente de pietrisuri ce intalnesc sub un strat impermeabil de argila, argile nisipoase avand un caracter ascensional. Alimentarea acestui strat se face din precipitatii si din infiltratii. In perioadele umede nivelele cresc la 0.30 – 1.50 m. Fluxul subteran are in general directia E – V cu slabe anomalii. Directia de curgere a apei din stratul freatic este determinate de usoara inclinare spre vest a depozitelor aluvionare. Viteza de curgere este foarte variata in functie de granulometria depozitelor strabatute si de panta hidraulica.

Grosimile formatiunilor acvifere variaza in general intre 3 – 15 m. Din sectiunile litologice rezulta ca acestea sunt strate acvifere unitare in continuarea celor alcatuite din pietrisurisi bolovanisuri din care au fost obtinute debite (prin pompare), cuprinse intre 2 – 7 l/s cu denivelari de 1 – 3 m. Adancimile nivelului piezometric sunt mici, rar depasind 3 – 5m, iar calitatea apei nu corespunde din punct de vedere al potabilitatii.

## 2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

### **Acviferul de adancime**

Forajul de studiu hidrogeologic F1 AD Adea, judetul Arad a fost executat, pentru investigarea hidrogeologica a complexelor acvifere de adancime cantonate in depozitele panoniene, stabilirea potentialului acvifer, a parametrilor hidrodinamici si hidrogeochimici, precum si a urmaririi comportamentului acestora in timp.

Pe baza coloanei litologice si a diagramei electrice au fost delimitate urmatoarele strate acvifere: 51,0 – 56,0; 84,0 – 89,0; 98,5 – 106; 160 – 165,5; 180 – 185,5; 196 – 201; 242 – 247; 270 – 275,5 m. Adancimea totala tubata este de 305,6 m. Dupa cum reiese din coloana litologica si din diagramele electrice, litologia stratelor acvifere este relativ omogena, predominand nisipuri si nisipuri fine.

Forajul de studiu hidrogeologic F1 AD Sepreus judetul Arad a fost executat in anul 1981. Pe baza coloanei litologice si a diagramei electrice au fost delimitate urmatoarele strate acvifere: 63,5 – 68,5; 72,0 – 76,0; 102,5 – 109,0; 157,5 – 160,0; 171,0 – 174,0; 185,0 – 188,0; 191,5 – 195,0; 199,0 – 202,0 m. Adancimea totala tubata este de 215 m.

Forajul Sinteia Mare, executat de catre IFA are o adancime totala de 220 m, fiind artezian. Acest foraj a captat urmatoarele acvifere: 54,5 – 59,0; 74,5 – 82; 113 – 116; 123,5 – 126,5; 135 – 138; 157 – 160; 165 – 169; 174 – 177; 192,5 – 194; 209 – 212 m. Stratele interceptate de acest foraj sunt constituite din nisipuri fine, nisipuri argiloase, rar apar si elemente de pietris. In urma pomparilor experimentale a rezultat un debit de 10 l/s.

## **2.8 Hidrologie**

Perimetrul studiat se incadreaza in campia Crisurilor – sector de campie joasa situta intre Crisul Alb si Crisul Negru. Suprafata acestei campii nu prezinta variatii mari de altitudine, acestea fiind cuprinse de regula intre 85 si 95 m. Lipsesc denivelarile accentuate ale reliefului. Pantele extrem de reduse fac ca luncile sa se confunde adesea cu suprafata campiei joase. Frecvent pot fi intalnite microdepresiuni cu apa stagnanta, lunci inundabile, terase primare si secundare.

Apele de suprafata au un curs lenes, cu numeroase meandre depunand pe

## 2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

fundul albiei lor cantitati mari de mal, care contribuie la continua ridicare a fundului albiei, provocand inundatii, stagnari de ape, inmlastiniri.

Obiectivul analizat se afla amplasat in spatiul hidrografic al Crisurilor, bazinul hidrografic al Crisului Negru, hm 243-241, prin proiectia pe cursul de apa Fuleri, mal stang (cod cadastral: III.1.042.28.8a.00.0).

### 2.9 Caracteristicile climaterice ale zonei

Clima este temperat continentală moderată, cu influențe oceanice. Iernile sunt moderate, verile calde, dar nu fierbinți, toamnele lungi, iernile scurte cu puține zile geroase, primăverile timpurii și ploioase.

- temperaturile maxime înregistrate: +34, +35 grade C;
- temperaturile minime înregistrate: -27, -28 grade C.
- temperatura medie anuala: 10,8oC;
- precipitații medii anuale: 356,7 mm.

### 2.10 Autorizatii curente

Pentru activitatile desfasurare pe amplasamentul Fermei SINTEA MARE 1, operatorul instalatiei detine urmatoarele autorizatii/ avize, dintre care unele sunt aflate in prezent in procedura de innoire (de ex. AIM):

- Autorizatie integrata de mediu nr. 40/ 23.06.2008, revizuita la data de 12.09.2016, valabila pana la 23.06.2018.
- Autorizatie de gospodarire a apelor nr. 39 revizuita la data de 03.02.2016, emisa de catre A.N. "Apele Romane", A.B..A. Crisuri- Oradea, valabila pana la 11.03.2011.
- Autorizatie sanitar-veterinara nr. 852/24.03.2016.
- Autorizatie de securitate la incendiu nr. 20/ 18.03.2008.
- Autorizatie de securitate la incendiu nr. 225/16/AA-AR din 25.03.2016 pentru instalatia de alimentare si distributie GPL (Ferma SINTEA MARE 1).
- Aviz nr. 4/ 27.04.2016 al Custodelui Complexului AP Crisuri, pentru functionarea in cele trei regimuri (Nursery, WTF si Finisher).

Operatorul detine, de asemenea, contracte pentru preluarea utilitatilor de la

## 2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

furnizori pentru energie si apa si contracte de servicii de preluare deseuri prezentate in anexele formularului de solicitare.

### 2.11 Planificarea monitorizarii

#### **Monitorizare in perioada curenta de autorizare (2008-2018)**

In aceasta sectiune sunt prezentate cerintele curente de monitorizare stabilite prin autorizatia integrata de mediu si prin autorizatia de gospodarire a apleor emise anterior.

#### **Monitorizare in perioada urmatoare de autorizare (2018-2028)**

Conditile de monitorizare penru urmatoarea perioada de autorizare (2018-2028) sunt prezentate in propunerea de "Program de monitorizare" anexata formularului de solicitare, ce urmeaza sa fie discutata, negociata si agreata cu autoritatile competente.

Cerintele de monitorizare si raportare conform legislatiei in vigoare au fost prezentate detaliat in sectiunea 10 din solicitarea pentru innoirea autorizatiei integrate de mediu. In cele ce urmeaza sunt succint trecute in revista obligatiile de monitorizare legate de identificarea/ prevenirea poluarii pe amplasament.

#### 2.11.1 Monitorizarea emisiilor in aer

Pe amplasamentul Fermei SINTEA MARE 1 se monitorizeaza emisiile in aer, dupa cum urmeaza:

- poluanti monitorizati in emisiile in aer de incineratoare: pulberi, COT, CO.
- poluanti de la sistemul de adapostire (hale) si de la stocarea dejectiilor: se determina prin calcul si se raporteaza anual cantitatile de emisii pentru poluantii care depasesc 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.

#### *Emisii de la incineratoare*

**Tabel 3: Monitorizarea emisiilor de la incineratoare (cf. AIM nr. 40/ 23.06.2008, revizuita la data de 12.09.2016)**



## 2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

| Punct de monitorizare | Poluanți analizați  | Frecvența de monitorizare | Punct de emisie | Limita impusă* [VLE] [mg/Nmc] |
|-----------------------|---|---------------------------|-----------------|-------------------------------|
| Incineratoare         | Pulberi   | anuala                    | Cos de evacuare | 10                            |
|                       | Substanțe organice gazoase sau în stare de vapori exprimate sub formă de carbon organic total |                           |                 | 10                            |
|                       | CO  |                           |                 | 50                            |

\* Valorile limita de emisie se raportează la un conținut de oxigen de 3% în efluenții gazoși, iar monitorizarea se efectuează pe durata unei sarje de incinerare (8h).

### Rezultatele monitorizării

Tabel 4: Rezultatele monitorizării emisiilor de la incinerator (2008-2016)

| Numărul și data raportului de încercare | Pulberi            | COT                | CO                 |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|
|   | mg/Nm <sup>3</sup> | mg/Nm <sup>3</sup> | mg/Nm <sup>3</sup> |
| <b>Valori limită admise</b>             | <b>10</b>          | <b>10</b>          | <b>50</b>          |
| 7.156, 7.157 și 1.696 din 28.12.2008    | 1,78               | -                  | 1,88               |
| 2831/6 din 25.06.2009                   | 8,1                | 7                  | 18,75              |
| 2882/4 din 03.12.2010                   | 10                 | 8                  | 41,25              |
| 2897/5 din 05.07.2011                   | 6,5                | 8                  | 8,75               |
| 2926/1 din 12.07.2012                   | 10,8               | 16                 | 12,5               |
| 2959/1 din 31.07.2013                   | 8                  | 10                 | 52,5               |
| 2986/8 din 10.06.2014                   | 11                 | 11                 | 18,75              |
| 640/PA din 06.07.2015                   | 4,96               | 9,24               | 21,13              |
| 640/PA din 06.07.2015                   | 5,95               | 8,46               | 45,48              |
| 824/PA din 05.12.2016                   | 3,59               | 7,29               | 23,31              |

#### 2.11.2 Monitorizarea emisiilor în ape de suprafață și subterane sau în canalizări

Nu se fac descărcări de ape uzate în ape de suprafață sau subterane.

Apele uzate menajere și tehnologice de la necropsie și incinerator sunt vidanțate și descărcate într-o stație de epurare.

Autorizațiile de gospodărire a apelor și cea integrată de mediu nu stabilesc monitorizarea descărcărilor de ape uzate vidanțate și descărcate apoi în canalizări sau stații de epurare. Din inițiativa operatorului, au fost realizate analizele apelor uzate vidanțate, iar buletinele de analiză au fost anexate anual în RAM-uri.

## 2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

### 2.11.3 Monitorizarea zgomotului

Pe amplasament nu se efectueaza monitorizarea zgomotului. Avand in vedere distanta considerabila pana la cele mai apropiate folosinte rezidentiale (1,51 km), precum si faptul ca in cei 10 ani de functionare a fermei SINTEA MARE 1 nu s-au inregistrat reclamatii referitoare la zgomot de la populatie, se apreciaza ca nu este necesara monitorizarea nivelului de zgomot decat in situatia cand apar sesizari/ reclamatii din partea populatiei.

## 2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

### 2.11.4 Monitorizarea si raportarea deseurilor

Conform informatiilor prezentate in sectiunea nr. 6 din formularul de solicitare, pe amplasament se produce o gama limitata de deseuri. Urmarirea acestora se face in mod diferit, cu frecventa prezentata in tabelul de mai jos. Evidentele si raportarea se efectueaza in conformitate cu cerintele continute in HG 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase.

**Tabel 5: Monitorizarea deseurilor**

| Tipul deseului      | Mod de determinare a cantitatii  | Frecventa  |
|---------------------|--|--|
| Dejectii            | cantarire  | La preluarea de catre transportator                  |
| Cadavre             | cantarire  | idem   |
| Deseuri de ambalaje | cantarire  | ocazional, la predarea catre prestatorul de servicii |
| Deseuri menajere    | apreciere vizuala a volumului (colectare in pubele metalice de 240 litri | idem   |

### 2.11.5 Monitorizarea mediului

#### ***Contributia la poluarea mediului ambiant***

Conform celor mentionate in sectiunile anterioare activitatea din ferma nu contribuie la poluarea componentelor de mediu aer, apa si sol:

- emisiile de poluanti in aer nu contin metale grele sau pulberi sedimentabile si sunt in cantitati nesemnificative, astfel incat nu conduc la poluarea aerului sau solului;
- nu exista descarcari directe de ape uzate neepurate in apele de suprafata/subterane; apele uzate tehnologice si menajere se vidanjeaza si se transporta la o statie de epurare;
- reseaua de canalizare este noua si bine intretinuta nepermitand exfiltratii de ape uzate care sa patrunda in sol si in panza freatica;
- apele uzate nu vin in contact cu suprafetele de sol, astfel incat nu se produce poluarea apei si solului.

## 2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

Emisiile poluante, care ar putea sa creeze disconfort pentru populatia din zona sunt cele de mirosuri si zgomot. Ferma este amplasata in extravilan la peste 1 km distanta (cf. prevederilor Ordinului MS nr. 119/2014) de cele mai apropiate zone locuite.

### Monitorizarea impactului

#### *Monitorizarea calitatii aerului*

Conform prevederilor autorizatiei integrate de mediu detinute in prezent, in Ferma SINTEA MARE 1 se monitorizeaza calitatea aerului la limita amplasamentului pentru urmasorii poluanti: amoniac si hidrogen sulfurat. Din initiativa operatorului monitorizarea s-a realizat si pentru dioxid de azot.

Monitorizarea se face:

- cu frecventa anuala,
- prin trei masuratori efectuate diferite in perioada calda a anului (iulie-august) – conditie introdusa prin revizuirea AIM din anul 2012,
- in conditii de populare maxima,
- pe directia predominanta a vantului.

#### *Rezultatele monitorizarii imisiilor in perioada 2008-2016*

Rezultatele monitorizarii au fost prezentate in Rapoartele Anuale de Mediu (2008-2015). Nu s-au inregistrat depasiri la indicatorii monitorizati.

**Tabel 6: Rezultatele monitorizarii imisiilor in perioada 2008-2016**

| Numărul și data raportului de încercare | NO <sub>2</sub> * | H <sub>2</sub> S | NH <sub>3</sub> |
|---|-------------------|------------------|-----------------|
|   | µg/mc             | µg/mc            | µg/mc           |
| <b>Valori limită admise</b>             | <b>200</b>        | <b>15</b>        | <b>300</b>      |
| 612/PA din 09.12.2008                   | 13,35             | 0                | 7,23            |
| 440/PA din 30.06.2009                   | 0                 | 5,5              | 175,6           |
| 890/PA din 17.12.2009                   | 35.4              | 7                | 145,8           |
| 568/PA din 11.08.2010                   | 31                | 7                | 140             |
| 1002/PA din 30.12.2010                  | 27                | 5                | 69              |
| 697/PA din 07.07.2011                   | SLD               | 4,7              | 42              |
| 115/PA din 17.01.2012                   | 54                | 6                | 90              |

## 2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

| Numărul și data raportului de încercare | NO <sub>2</sub> * | H <sub>2</sub> S | NH <sub>3</sub> |
|---|-------------------|------------------|-----------------|
|   | μg/mc             | μg/mc            | μg/mc           |
| <b>Valori limită admise</b>             | <b>200</b>        | <b>15</b>        | <b>300</b>      |
| 638/PA din 09.08.2012                   | 48                | 8                | 86              |
| 1015/PA din 13.12.2012                  | 44                | 6                | 73              |
| 595/PA din 19.07.2013                   | 73                | 4                | 96              |
| 776/PA din 04.10.2013                   | 73                | 10,3             | 157             |
| 599/PA din 11.07.2014                   | 138               | 0,008            | 0,19            |
| 764/PA din 15.09.2014                   | 95                | 8,6              | 153             |
| 544/PA din 12.06.2015                   | 94                | 7,9              | 161             |
| 641/PA din 06.07.2015                   | 95                | 8                | 170             |
| 807/PA din 24.08.2015                   | 103               | 7                | 134             |
| 584/PA din 20.07.2016                   | 75                | 7,5              | 132             |
| 640/PA din 18.08.2016                   | 71,7              | 8                | 138,7           |

### Monitorizarea solului

#### a) Monitorizarea solului in incinta fermei

Conform cerintelor AIM, se realizeaza anual analiza probelor prelevate din incinta fermei - zona bazinelor de stocare dejectii si de pe terenurile pe care sunt aplicate dejectiile, pentru parametrii: **pH, carbon organic si azot total**. Dupa revizuirea autorizatiei integrate de mediu (2016), conform conditiilor specificate in avizul nr. 4/2016 de custodele Complexului AP Crisuri a fost realizata si monitorizarea pentru parametrii: total pesticide organoclorurate si total triazina. Avand in vedere rezultatele obtinute, precum si faptul ca aceste substante nu sunt utilizate in ferma, beneficiarul a solicitat renuntarea la monitorizarea acestor indicatori, conditie acceptata de catre APM Arad, conform adresei nr. 7585/ 26.05.2017.

#### Rezultatele monitorizarii

Au fost realizate anual analize pe probe prelevate din vecinatatea bazinelor de stocare. Rezultatele sunt relevante, datorita indicatorilor alesi, pentru solurile cultivate. Avand in vedere categoria de folosinta a incintei – curti-constructii –

## 2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

se apreciaza ca potrivita monitorizarea solului pentru indicatorii aplicabili activitatii din Ordinul MAPPM nr. 756/1997.

### *b) Monitorizarea solului pe terenurile fertilizate*

Conform AIM, "pentru terenurile unde se imprastie dejectiile, o data la patru ani se va realiza studiul agrochimic si planul de fertilizare al deseurilor organice (ce cuprinde perioadele de interdictie pentru fertilizare) prin contract ferm cu Oficiul Judetean de Studii Agrochimice si Pedologice".

Studiile Agrochimice si Pedologice, ca si Planurile de fertilizare au fost realizate mai frecvent decat prevede cerinta stipulata in AIM.

Se ataseaza (in anexa la formularul de solicitare) planul de fertilizare pentru perioada curenta.

### **Monitorizarea calitatii apelor freaticice**

#### *Amplasarea forajelor de monitorizare*

Reteaua de monitorizare a apelor freaticice cuprinde 7 foraje de monitorizare amplasate in incinta fermei (P3 in zona bazinelor de stocare dejectii) si pe solele unde se imprastie dejectiile.

Din punct de vedere hidrogeologic, cele 7 foraje de monitorizare sunt amplasate in zona corpului de apa subterana freatica **ROCR01 – Oradea (Campia de Vest)**. Caracteristicile specifice sunt prezentate succint in sectiunea "Interpretarea rezultatelor".

#### *Indicatori de calitate monitorizati*

Se determina urmatorii indicatori ai apelor freaticice: **pH, indice de permanganat, amoniu, azotiti, azotati, fosfor total si cloruri**.

Valorile de prag pentru corpurile de ape subterane delimitate sunt stabilite prin Ordinul ministrului delegat pentru ape, paduri si piscicultura nr. 621/2014 si standardele de calitate prin HG nr. 53/2009, cu modificarile si completarile ulterioare.

Dintre indicatorii monitorizati, sunt stabilite valori de prag conform prevederilor Ordinului nr. 621/2014 doar pentru indicatorii: **amoniu, azotiti si cloruri**, iar prin HG nr. 53/2009 standardul de calitate pentru **nitriti**.

*Frecventa de monitorizare:* semestriala.

## 2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

### *Valori de referinta, valori de prag si standarde de calitate*

Atat pentru forajele din incinta fermei, cat si pentru cele de pe terenurile agricole fertilizate, rezultatele monitorizarii se raporteaza **la valorile de referinta** ale indicatorilor monitorizati din “proba martor”, care reprezinta proba efectuata inainte de prima imprastiere a fertilizatorului organic.

Pentru indicatorii pentru care exista **valori de prag** stabilite prin Ordinul nr. 621/2014, rezultatele monitorizarii se raporteaza si la valorile de prag, iar pentru azotati rezultatele se raporteaza la standardele de calitate stabilite prin HG nr. 53/2009.

*Rezultatele monitorizarii* apelor subterane freatice sunt prezentate in cadrul sectiunii “Interpretari” din prezentul raport.

### **Valori de referinta**

Valorile de referinta (cf. AIM) sunt cele prezentate in tabelul de mai jos.

## 2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

**Tabel 7: Valori de referinta pentru apele subterane freatice**

| Indicator       | Unitatea de masura  | Foraj P1           | Foraj P2           | Foraj P3 foraj ferma | Foraj P4          | Foraj P5          | Foraj F1 Sepreus Vest DAC |
|-----------------|---------------------|--------------------|--------------------|----------------------|-------------------|-------------------|---------------------------|
| pH              | unit. pH            | 7,76 <sup>1</sup>  | 10,25 <sup>1</sup> | 6,86 <sup>1</sup>    | 7,2 <sup>5</sup>  | 6,4 <sup>4</sup>  | 7 <sup>4</sup>            |
| CCOMn           | mgO <sub>2</sub> /l | 12,6 <sup>2</sup>  | 13,4 <sup>2</sup>  | 11,9 <sup>1</sup>    | 9,5 <sup>2</sup>  | 11,1 <sup>2</sup> | 8,7 <sup>2</sup>          |
| NH <sub>4</sub> | mg/l                | 0,21 <sup>1</sup>  | 0,79 <sup>1</sup>  | 0,78 <sup>1</sup>    | 1,2 <sup>5</sup>  | 0,2 <sup>4</sup>  | 0,2 <sup>4</sup>          |
| Nitriti         | mg/l                | 0,005 <sup>1</sup> | 0,006 <sup>1</sup> | 0,019 <sup>1</sup>   | 0,8 <sup>5</sup>  | 0,02 <sup>4</sup> | 0,05 <sup>4</sup>         |
| Nitrati         | mg/l                | 1,059 <sup>1</sup> | 0,377 <sup>1</sup> | 1,61 <sup>1</sup>    | 1 <sup>5</sup>    | 0,5 <sup>4</sup>  | 0,5 <sup>4</sup>          |
| Fosfor total    | mg/l                | 0,15 <sup>3</sup>  | 0,17 <sup>3</sup>  | 0,15 <sup>3</sup>    | 0,1 <sup>5</sup>  | 0,06 <sup>4</sup> | 0,1 <sup>4</sup>          |
| Cloruri         | mg/l                | 35,5 <sup>1</sup>  | 78,1 <sup>1</sup>  | 49,7 <sup>1</sup>    | 77,5 <sup>5</sup> | 19,5 <sup>4</sup> | 53,3 <sup>4</sup>         |

Note:

1. Conform Raportului de încercare nr. 187/16.11.2007
2. Conform Raportului de încercare nr. 129/13.06.2011
3. Conform Raportului de încercare nr. 138/23.06.2008
4. Conform Raportului de încercare nr. 260/21.07.2010
5. Conform Raportului de încercare nr. 419/03.12.2010



## 2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

### Valori de prag

Valorile de prag pentru corpurile de ape subterane delimitate sunt stabilite prin Ordinul ministrului delegat pentru ape, paduri si piscicultura nr. 621/2014. Corpul de apa subterana identificat in zona forajelor de monitorizate este **ROCR01 – Oradea (Campia de Vest)**. Pentru corpul de apa subterana mentionat sunt stabilite valorile de prag din tabelul de mai jos.

**Tabel 8: Valori de prag pentru corpul de apa subterana ROCR01**

| Corpul de apă subterană | NH <sub>4</sub> (mg/l) | Cl (mg/l) | SO <sub>4</sub> (mg/l) | NO <sub>2</sub> (mg/l) | PO <sub>4</sub> (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) |
|-------------------------|------------------------|-----------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|
| ROCR01                  | 1,7                    | 250       |                        | 0,5                    | 0,5                    | 0,05      | 0,02      | 0,1       | 5,0       | 0,005     |           | 0,01      |           | 0,011         |

**Tabel 9: Valori de prag pentru toate corpurile de apa subterane cf Ordin 621/2014**

| Poluanți         | Valoare de prag |
|------------------|-----------------|
| Benzen           | 10 µg/l         |
| Tricloretilenă   | 10 µg/l         |
| Tetracloretilenă | 10 µg/l         |

### Standarde de calitate a apei freatică

Sunt prezentate in tabelul de mai jos.

## 2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

Tabel 10: Standarde de calitate ale apelor subterane<sup>1</sup>

| Poluanți   | Standarde de calitate           |
|--|---------------------------------|
| Nitrați  | 50 mg/l                         |
| Substanțe active din pesticide, inclusiv metaboliții, produșii de degradare și de reacție relevanți <sup>1</sup> ) | 0,1 µg/l                        |
|  | 0,5 µg/l (total) <sup>2</sup> ) |

<sup>1</sup> Cf. Anexei 1 a Planului National de protecție a apelor subterane împotriva poluării și deteriorării, aprobat prin HG nr. 53/2009, cu modificările și completările ulterioare

## 2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

### 2.11.6 Monitorizarea si raportarea deseurilor

**Tabel 11: Evaluarea conformarii cu cerintele BAT pentru monitorizarea deseurilor/ subproduselor**

| Index | BAT 29.<br><i>BAT constau în monitorizarea următorilor parametri ai procesului, cel puțin o dată pe an.</i>  |   |                     | Analiza conformarii/<br>Descrierea situatiei din<br>ferma   |
|-------|--|---|---------------------|---|
|       | Parametru  | Descriere   | Aplicabilitate      |   |
| f .   | Generarea de dejecții animaliere.  | Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a registrelor existente. |                     | Se înregistrează toate cantitățile de dejecții generate și valorificate și se raportează anual (în RAM).                          |
| Index | BAT 24.<br><i>BAT constau în monitorizarea cantității de azot și fosfor total excretat rezultată din dejecțiile animaliere, prin utilizarea uneia dintre următoarele tehnici, cel puțin cu frecvența indicată mai jos.</i> |   |                     | Analiza conformarii/<br>Descrierea situatiei din<br>ferma   |
|       | Tehnica  | Frecvența   | Aplicabilitate      |   |
| a .   | Calculare prin utilizarea unui bilanț masic al azotului și fosforului bazat pe rația alimentară, conținutul de proteine brute al regimului alimentar, cantitatea totală de fosfor și performanța animalelor.               | O dată pe an pentru fiecare categorie de animale.                   | General aplicabilă. | Nu s-a realizat până în prezent.  |
| b .   | Estimare prin utilizarea analizei dejecțiilor animaliere pentru conținutul de azot total și de fosfor total.   |   |                     | S-a introdus în planul de monitorizare. Analiza dejecțiilor se realizează înainte de fiecare campanie de fertilizare (1-2 ori/an) |

## 2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

### 2.11.7 Monitorizarea altor elemente ale procesului tehnologic

**Tabel 12: Evaluarea conformarii cu cerintele BAT pentru monitorizarea altor elemente ale procesului tehnologic**

|  | <b>BAT 29.</b><br><i>BAT constau în monitorizarea următorilor parametri ai procesului, cel puțin o dată pe an.</i> |  |  | <b>Analiza conformarii/ Descrierea<br/>situației din ferma</b>  |
|--|--|--|--|---|
|  | <b>Parametru</b>   | <b>Descriere</b>   | <b>Aplicabilitate</b>  |   |
|  | Consumul de apă.   | Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a aparatelor de măsură adecvate sau a facturilor. Principalele procese consumatoare de apă din adăposturile pentru animale (curățarea, hrănirea etc.) pot fi monitorizate separat.  | Este posibil ca monitorizarea în mod separat a principalelor procese consumatoare de apă să nu fie aplicabilă în cazul fermelor existente, în funcție de configurația rețelei de aprovizionare cu apă.                   | Evidențele, pe baza citirii apometrelor, se țin săptămânal, lunar și anual. Înregistrările nu se fac pe procese. Consumul anual se raportează în RAM.   |
|  | Consumul de energie electrică.   | Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a aparatelor de măsură adecvate sau a facturilor. Consumul de energie electrică al adăposturilor pentru animale este monitorizat separat de cel al altor instalații din fermă. Principalele procese consumatoare de energie din adăposturile pentru animale (încălzire, ventilație, iluminat etc.) pot fi monitorizate separat. | Este posibil ca monitorizarea în mod separat a principalelor procese consumatoare de energie electrică să nu fie aplicabilă în cazul fermelor existente, în funcție de configurația rețelei de aprovizionare cu energie. | În prezent nu este posibilă monitorizarea separată a energiei electrice utilizată în principalele procese consumatoare de energie electrică. Evidențele, pe baza citirii contoarelor, se țin săptămânal, lunar și anual. Consumul anual se raportează în RAM. |
|  | Consumul de combustibil  | Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a aparatelor de măsură adecvate sau a facturilor.   | General aplicabilă.  | Consumul de combustibil lichid (motorina pentru generator) se evidențiază pe baza documentelor de intrare și orelor de funcționare a instalației.<br>Consumul de GPL pentru utilizările din adăposturi nu se înregistrează separat de cel pentru sediul       |

## 2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

|  | <b>BAT 29.</b><br><i>BAT constau în monitorizarea următorilor parametri ai procesului, cel puțin o dată pe an.</i> |  |                       | <b>Analiza conformării/ Descrierea situației din ferma</b>  |
|--|--|--|-----------------------|---|
|  | <b>Parametru</b>   | <b>Descriere</b>   | <b>Aplicabilitate</b> |   |
|  |  |  |                       | administrativ și fitrul sanitar. Evidențele se țin săptămânal, lunar și anual. Consumul anual se raportează în RAM.   |
|  | Numărul de animale care intră și ies, inclusiv nașterile și mortalitățile în cazul în care este relevant.          | Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a registrelor existente.                  |                       | Se înregistrează numărul de porcei care intra (materie primă) și cel al porcilor care ies (producție) și se raportează anual (în RAM). De asemenea, se înregistrează mortalitățile și se raportează anual (în RAM). |
|  | Consumul de furaje.  | Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a facturilor sau a registrelor existente. |                       | Se înregistrează consumul de furaje și rețeta acestuia corespunzătoare perioadei de creștere și se raportează anual (în RAM).   |
|  | Generarea de dejecții animaliere.  | Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a registrelor existente.                  |                       | Se înregistrează toate cantitățile de dejecții generate și valorificate și se raportează anual (în RAM).  |

### *Rezultatele monitorizării consumului de hrană, apă și energie*

Au fost prezentate în capitolul 3 al formularului de solicitare, iar compoziția hranei cu evidențierea conținutului de proteină crudă și fosfor în capitolul 4 al solicitării.

## 2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

### 2.11.8 Monitorizarea in perioadele de functionare anormala

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 și menționate/ descrise într-un registru special.

### 2.12 Incidente legate de poluare

Conform Rapoartelor Anuale de Mediu întocmite în perioada 2008-2016, nu s-au înregistrat sesizări/ reclamații de la populație legate de disconfort produs prin funcționarea fermei.

În capitolul 8 al documentului de solicitare pentru revizuirea autorizației integrate de mediu sunt menționate măsurile și planurile de intervenție în cazul unor incidente de poluare (a se vedea „*Planul de prevenire și intervenție în caz de poluări accidentale*” anexat formularului de solicitare). Au fost stabilite măsuri periodice pentru prevenirea acestor incidente de ex. inspecție periodică vizuală pt. identificarea defectiunilor.

În cazul apariției unor incidente de poluare, acestea vor fi imediat raportate autorităților competente pentru protecția mediului și gospodărirea apelor.

### 2.13 Vecinatatea cu specii sau habitate protejate sau zone sensibile

Din rețeaua Natura 2000, situl cel mai apropiat de amplasamentul fermei este situl de protecție avifaunistică (SPA) Câmpia Crișului Alb și a Crișului Negru.

Ferma Sinteza Mare 1 și terenurile utilizate pentru fertilizare cu material organic din ferma, sunt parțial situate în ariile naturale protejate din Complexul AP Crișuri, care însumează următoarele arii naturale protejate: ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și a Crișului Negru,

ROSCI0048 Crișul Alb,

ROSCI0231 Nădab-Socodor-Vârșand,

ROSCI0350 Lunca Teuzului,

2.97 Rezervația de soluri sărăturate Socodor,

2.98 Arboretul Macea,

## 2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

VI.1. Pădurea Lunca – colonie de stârci,

VI.2. Pădurea Socodor – colonie de stârci.

În aprilie 2016, cu prilejul revizuirii autorizației integrate de mediu pentru Ferma SINTEA MARE 1 pentru trecerea la funcționarea în cele trei regimuri (tineret, creștere-ingrasare, ingrasare) pentru care se solicită în prezent înnoirea autorizației integrate de mediu, operatorul a obținut de la Asociația pentru Promovarea Valorilor Naturale și Culturale ale Banatului și Crișanei „EXCELSIOR”, în calitate de custode al Complexului AP Crisuri, Avizul favorabil nr. 4 din 27.04.2016 transmis cu adresa nr. 138/ 27 aprilie 2016, anexat la prezenta documentație.

Avizul a fost eliberat cu următoarele condiții:

*„1. Pe teritoriul Complexului AP Crisuri este interzisă schimbarea folosinței terenurilor fără avizul custodelui.*

*2. Pe teritoriul Complexului AP Crisuri este interzisă schimbarea folosinței terenurilor ocupate de habitate de pajști de interes comunitar, dacă în acest fel se afectează starea de conservare și perpetuarea pe termen lung a acestora.*

*3. Este interzisă folosirea organismelor modificate genetic.*

*4. Sunt interzise activitățile de amenajare a teritoriului (amenajare și întreținere canale, deschidere drumuri agricole noi etc.), fără acordul custodelui.*

*5. Este interzisă folosirea pesticidelor și îngrășămintelor chimice în vecinătatea parcelelor folosite în sistem de agricultură ecologică, pentru a evita poluarea accidentală a acestora.*

*6. Este interzisă deversarea dejecțiilor fermentate pe terenurile din vecinătatea parcelelor folosite în sistem de agricultură ecologică, pentru a evita poluarea accidentală a acestora.*

*7. Pe lângă monitorizarea parametrilor solicitați de către autoritatea competentă de mediu și Administrația Națională Apele Române, se va monitoriza în mod obligatoriu, în sol și pânza freatică, pe terenurile pe care se deversează dejecțiile fermentate, prezența eventuală a substanțelor biocide folosite la ferma Sinteza Mare 1 (antibiotice, vaccinuri, otrăvuri și altele asemenea). Se va folosi câte un punct de monitorizare pentru fiecare trup pe care se deversează dejecții. Mostrele vor fi prelevate și analizate de două ori pe an. Mostrele vor fi prelevate înainte de aplicarea dejecțiilor*

## 2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

*și de două ori după aplicarea dejecțiilor, prima oară într-un interval de 1 - 5 zile calendaristice după aplicarea dejecțiilor și a doua oară într-un interval de 2-3 săptămâni după aplicarea dejecțiilor. Mostrele vor fi prelevate din sol de la adâncimea de 30-50cm și respectiv de la adâncimea de 100-150cm. Pentru pânza freatică se vor folosi aceleași mostre care se prelevează pentru monitorizarea celorlalți parametri.*

*8. Rezultatele monitorizărilor, atât pentru parametrii solicitați prin prezentul aviz cât și pentru ceilalți parametri, solicitați de autoritățile statului, vor fi puse la dispoziția custodelui după fiecare perioadă de monitorizare, în termen de maximum 30 zile calendaristice de la finalizarea analizelor, dar nu mai mult de 60 zile calendaristice de la perioada prevăzută pentru prelevarea mostrelor.*

*9. SC Smithfield Ferme SRL (actualul SC SMITHFIELD ROMANIA SRL, n.a.) va anunța custodele cu privire la datele și terenurile pe care s-a realizat deversarea dejecțiilor fermentate, în cel mult 5 zile calendaristice de la aplicarea acestora.*

*10. Se interzice deversarea dejecțiilor pe pajiștile/pășunile ocupate de habitatele 1530\* și 40A0\*, conform arealului lor de distribuție, marcat în hărțile anexă la Planul de management al Complexului de Arie Protejate Crișuri.*

*11. Se interzice deversarea dejecțiilor în lunca inundabilă și în imediata vecinătate a cursurilor de apă”.*

### 2.14 Condițiile cladirilor

Suprafata totala a amplasamentului este de 4,5 ha.

Caracteristicile constructive, distribuirea spatiului in hale si dotarile halelor sunt prezentate tabelar in sectiunea 4 din formularul de solicitare.

Toate halele sunt caracterizate prin:

- regim de inaltime – parter;
- fundatii – izolate, din beton armat;
- structura de rezistenta – din stalpi si grinzi din beton armat prefabricat,
- peretii din caramida;
- acoperisul: tip sarpanta in doua ape, acoperit cu tabla si izolatie termica din strat de vata minerala;
- usile: din tamplarie metalica;



## 2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

- finisaje: tencuieli exterioare si interioare - din mortar de ciment si zugraveli de var; pardoseli – strat de rezistenta din beton.

Dotarile generale constau din:

- tablou electric in camera tampon;
- prize 380 V, 220 V;
- post de transformare – firida – bransament – tablou;
- centura de impamantare a instalatiei electrice;
- buncare exterioare pentru furaje;
- adapatoare automate;
- instalatii de furajare cu motoare si senzori de prezenta a furajului.

Filtrul sanitar are fundatie din beton, zidarie de caramida, invelitoare din tabla. Incineratoarele de mortalitati tip DERWENT sunt amplasate intr-o cladire anexa, iar rezervoarele de GPL pe o platforma betonata.

### 2.15 Raspuns in situatii de urgenta

Posibilitatile de accident industrial se refera la incendii si la pierderile prin deversare sau exfiltratii din conductele de transport sau din bazinele de stocare dejectii.

Conform procedurilor PSI, "*Instructiunile de prevenire si interventie in caz de incendii*" vor fi afisate la loc vizibil in fiecare hala, impreuna cu instructiunile de utilizare in siguranta a instalatiilor electrice.

Pentru evitarea deversarilor sau scurgerilor de dejectii a fost intocmit „*Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale*”, prezentat in anexa la formularul de solicitare.

Dezvoltarea capacității de intervenție în situații de urgență este stabilită prin proceduri interne care pot fi puse la dispoziția autorității.

SC SMITHFIELD ROMANIA SRL are elaborat "*Planul de actiuni pentru situatii de urgenta si capacitate de raspuns*".

## 3 ISTORICUL TERENULUI

Ferma SINTEA MARE 1 a fost construita in anul 2007, iar activitatea de crestere a porcilor pe amplasament a inceput in 2008. Inainte de aceasta data amplasamentul a avut destinatie agricola, categoria de folosinta a terenului fiind „arabil”.

## 4 RECUNOASTEREA TERENULUI

### 4.1 Probleme identificate

Conform recomandarilor in vigoare continute in *Ghidul Tehnic General (GTG)* aprobat prin Ordinul MAPPM nr. 36/2004, o atentie deosebita din punct de vedere al riscurilor producerii unor poluarii accidentale trebuie acordata urmatoarelor aspecte:

- Deseuri generate/ Zone interne de depozitare deseuri
- Depozite/ Alte depozitari de substante chimice si zone de folosinta
- Evacuarea apelor uzate/ Sistemul de canalizare („*scurgere*”-GTG)
- Inchiderea amplasamentului („*incinta de incheiere*”-GTG)/ Posibile poluari din folosinta anterioara

### 4.2 Subproduse si deseuri generate/ Zone interne de depozitare

Pe amplasament sunt generate tipurile de subproduse si deseuri prezentate in tabelele de mai jos.

#### 4. RECUNOASTEREA TERENULUI

Tabel 13: Evidenta subproduselor si deseurilor generate si managementul acestora

| Tip de subprodus sau deșeu     | Cod/ categorie   | Cantitati estimate de deșuri/ subproduse generate anual | Mod stocare temporara                        | Mod de recuperare/ eliminare   |
|--------------------------------|--|---|--|--|
| 1                              | 2  | 3   | 4  | 5  |
| <b>Subproduse</b>              |  |   |  |  |
| <b>Dejectii</b>                | 02 01 06 subproduse de la animale, materiale de categoria 2. | 20.000 mc   | Bazin impermeabilizat cu doua compartimente. | Utilizare ca fertilizator organic – prezentare in sectiunea 4.2.6. Contract cu SC AGRO-AR PRODUCT SRL  |
| <b>cadavre de animale</b>      | 02 01 02 subproduse de la animale, materiale de categoria 2. | 65 t  | Camera frigorifica.                          | incinerate in incineratorul propriu de capacitate mica (modul de eliminare este conform cu cerintele <i>Regulamentului (CE) nr. 1069/2009</i> – sectiunea 4.2.8.<br>Ca solutie de rezerva, atunci cand nu sunt incinerate pe amplasament, exista si contract incheiat cu SC PROTAN SA si SC SMITHFIELD PROD SRL. |
| <b>Deseuri diverse</b>         |  |   |  |  |
| Cenusa de la incinerator       | 19 01 12   | 5,5 t   | Containere metalice                          | Preluata in vederea eliminarii pe baza de contract cu SC ECO INEU PHARE 2004 SA.   |
| Deseuri menajere               | 20 03 01   | 28 mc   | Containere metalice                          | Preluate in vederea depozitarii la groapa de gunoi pe baza de contract de catre SC ECO INEU PHARE 2004 SA.   |
| Demolări – amestecuri metalice | 17 04 07   | 300 kg  | Loc special amenajat                         | Preluat in vederea reciclarii pe baza de contract cu SC VIELE 2005 SRL.  |

#### 4. RECUNOASTEREA TERENULUI

| Tip de subprodus sau deseuri                         | Cod/ categorie | Cantitati estimate de deseuri/ subproduse generate anual | Mod stocare temporara | Mod de recuperare/ eliminare   |
|--|----------------|--|-----------------------|--|
| 1  | 2              | 3  | 4                     | 5  |
| Demolări – amestecuri plastic                        | 17 02 03       | 150 kg   | Loc special amenajat  | Preluat in vederea reciclarii pe baza de contract cu SC VIELE 2005 SRL.                                      |
| Obiecte intepatoare                                  | 18 02 02*      | 30 kg  | Containere            | Preluat pe baza de contract in vederea incinerarii de catre SC PRO AIR CLEAN SA                              |
| <b>Deseuri de ambalaje</b>                           |                |  |                       |  |
| Ambalaje din hartie-carton                           | 15 01 01       | 15 kg  | Loc special amenajat  | Preluat in vederea reciclarii pe baza de contract cu SC VIELE 2005 SRL.                                      |
| Ambalaje de la produse DDD                           | 15 01 10 *     | 190 kg   | Loc special amenajat. | Preluat in vederea eliminarii pe baza de contract cu SC PRO AIR CLEAN SA.                                    |
| Ambalaje din plastic de la medicamente               | 15 01 02       | 75 kg  | Loc special amenajat  | Preluat in vederea reciclarii pe baza de contract cu SC VIELE 2005 SRL sau incinerare la SC PRO AIR CLEAN SA |
| Ambalaje din materiale compozite (de la medicamente) | 15 01 05       | 5 kg   | Loc special amenajat  | Preluat in vederea reciclarii pe baza de contract cu SC VIELE 2005 SRL sau incinerare la SC PRO AIR CLEAN SA |
| Sigilii plastic                                      | 20 01 39       | 15 kg  |                       | Preluat in vederea reciclarii pe baza de contract cu SC VIELE 2005 SRL.                                      |
| Ambalaje din sticla de la medicamente                | 15 01 07       | 300 kg   | Loc special amenajat  | Preluat in vederea reciclarii pe baza de contract cu SC VIELE 2005 SRL sau incinerare la SC PRO AIR CLEAN SA |
| Ambalaj metalic sub presiune (Spray)                 | 15 01 11*      | 70 kg  | Containere            | Preluat pe baza de contract in vederea incinerarii de catre SC PRO AIR CLEAN SA                              |

#### 4. RECUNOASTEREA TERENULUI

Tabel 14: Cantitati de dejectii generate si utilizarea acestora

| An →<br>Specificatie ↓     | 2008 | 2009  | 2010   | 2011   | 2012   | 2013   | 2014  | 2015  | 2016  |
|----------------------------|------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|
| dejectii generate (mc)     | 4164 | 8531  | 12220  | 12100  | 8456   | 15093  | 9942  | 17269 | 12301 |
| dejectii aplicate (mc)     | 0    | 8280  | 16935  | 9920   | 7980   | 14680  | 10080 | 17040 | 11980 |
| suprafata fertilizata (ha) | 0    | 187,5 | 361,72 | 216,75 | 194,16 | 304,51 | 235,7 | 339,2 | 257,7 |

Tabel 15: Cantitati de cadavre incinerate si cenusa rezultata

| An →<br>Specificatie ↓             | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  | 2016  |
|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Cantitatea incinerata [kg]         | 37500 | 53670 | 28300 | 38000 | 36000 | 34736 | 33930 | 36671 | 30740 |
| Cantitati de cenusa rezultata [kg] | 889   | 2000  | 850   | 1136  | 1197  | 1667  | 1715  | 1465  | 1892  |

#### Recipiente de stocare deseuri

Deseurile sunt stocate temporar în pubele metalice (cenușă) sau în pubele din plastic de 0,24 sau 1,1 mc.

Deșeurile se livrează la Pro Air Clean sau Viele în saci rezistenți.

Recipientele de stocare sunt:

- cu capac;
- inspectate periodic și înlocuite sau reparate dacă se constată deteriorări;
- etichetate.

#### 4. RECUNOASTEREA TERENULUI

##### **Amenajari pentru stocarea temporara a deseurilor**

Deșeurile sunt stocate temporar în diferite puncte de pe amplasament. Au fost implementate acțiuni în toate zonele în care sunt stocate deșeuri pentru a asigura izolarea, platformele și scurgerile pentru deșeurile depozitate în aer liber și pentru îmbunătățirea managementului și etichetării deșeurilor.

## 4. RECUNOASTEREA TERENULUI

### 4.3 Depozite/ Alte depozitari de substante chimice si zone de folosinta

Pe amplasament sunt amenajate spatii de depozitare atat pentru substantele chimice periculoase, produsele cu continut de substante chimice periculoase si combustibilii utilizati, cat si pentru ambalajele produselor/ substantelor utilizate.

#### **Alte substante chimice utilizate pe amplasament**

Substantele folosite pe amplasament pentru dezinfectie, dezinfectie si deratizare se utilizeaza conform instructiunile inscise in fisele de securitate corespunzatoare. Se achizitioneaza doar cantitatile necesare lunar si se stocheaza in magazine inchisa, in spatiu special amenajat.

### 4.4 Evacuarea apelor uzate/ Sistemul de canalizare

#### ***Evacuarea apelor uzate***

Conform informatiilor prezentate in formularul de solicitare, apele uzate menajere si apele uzate tehnologice de la camera frigorifica si spatiu necropsie sunt colectate separat pe amplasament, vidanjate periodic si transportate la o statie de epurare.

Apele uzate tehnologice de la spalarea halelor sunt colectate si stocate impreuna cu dejectiile, in 2 rezervoare tip PERMASTORE, de unde sunt preluate si utilizate ca fertilizant organic.

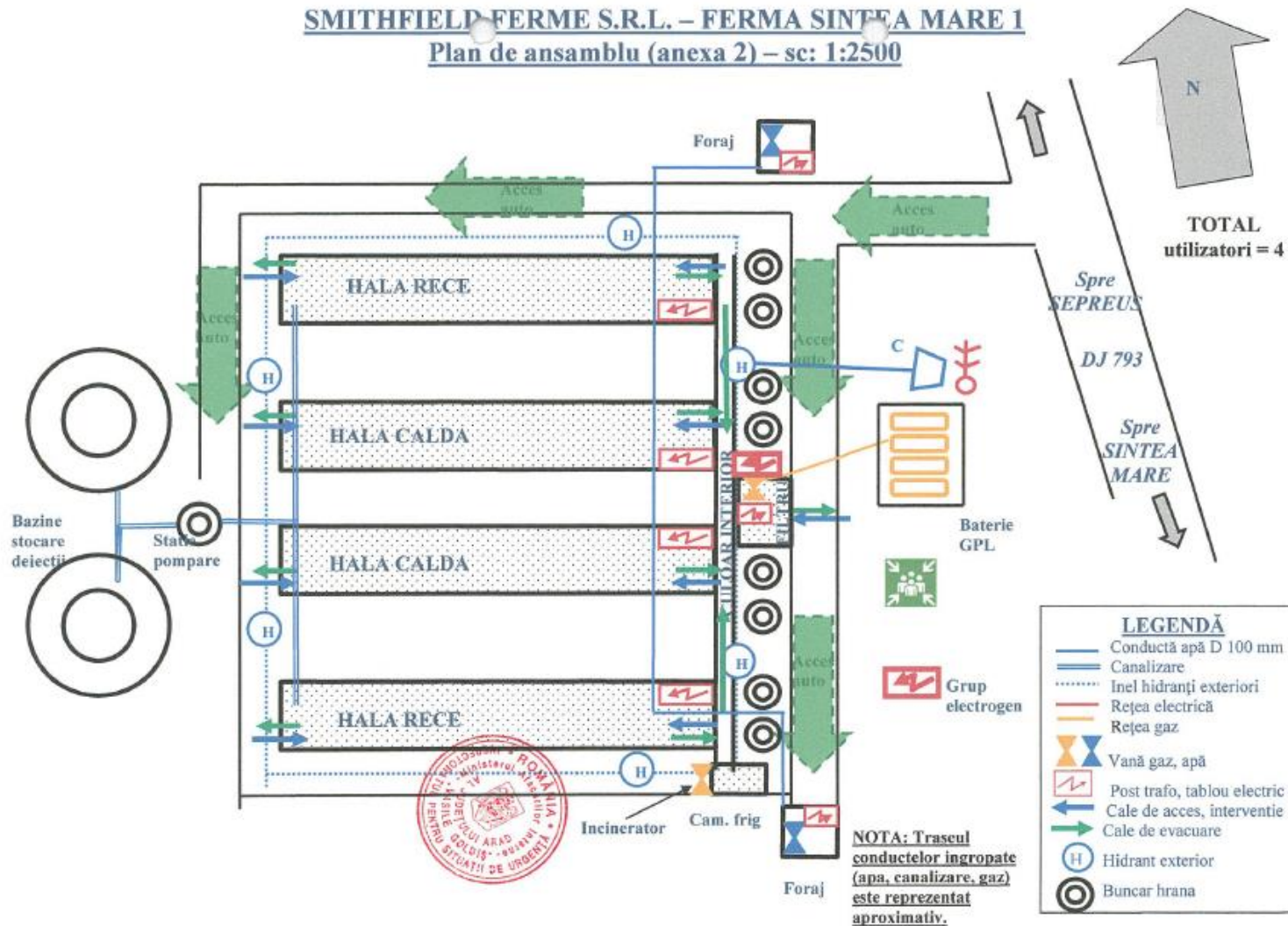
#### **Trasee de canalizare pe amplasament**

Traseele de canalizare de pe amplasament sunt prezentate in plansa prezentata mai jos.



#### 4. RECUNOASTEREA TERENULUI

Figura 4: Plan de amplasament cu traseele rețelilor de canalizare



### 4.5 Inchiderea amplasamentului/ Posibile poluari din folosinta anterioara

#### 4.5.1 Masuri de precautie adoptate in faza de proiectare a modernizarilor

Conform informatiilor prezentate si in formularul de solicitare, la reabilitarea si amenajarea cladirilor de pe amplasament au fost luate în considerare următoarele:

- evitarea pe cât posibil a rezervoarelor și conductelor subterane;
- rezervoarele, bazinele și instalațiile de stocare sunt alese ținând seama de golirea și închiderea ulterioară;
- izolația este concepută astfel încât să fie impermeabilă și ușor de demontat fără a crea pericole;
- materialele sunt reciclabile (ținând cont de obiectivele operaționale sau de alte obiective de mediu).

#### 4.5.2 Planuri de inchidere a amplasamentului

A fost elaborat un plan de închidere a acestui amplasament, cu următoarele obiective:

- îndepărtarea de pe amplasament a tuturor materialelor potențial poluante rezultate din activitățile autorizate;
- remedierea poluarilor accidentale ale solului și/sau apei subterane, după caz, cauzate de activitățile aferente instalației;
- teste de validare a calității solului și apei subterane;
- îndepărtarea tuturor deșeurilor, resturilor de instalație și a echipamentelor prezente ca urmare a închiderii activităților autorizate;
- predarea clădirilor și/sau a terenului depoluat proprietarului/ noului ocupant al amplasamentului, dacă este cazul;
- orice modificări semnificative operaționale sau de infrastructură, ale instalației care ar putea avea impact asupra stării terenului și a apei subterane vor fi comunicate APM și se vor menține înregistrările aferente. Dacă va fi necesar, operatorul va solicita oficial modificarea autorizației integrate de mediu.

Planul de închidere a amplasamentului va fi dezvoltat în continuare funcție de orice modificări/ evoluții ale amplasamentului.

Pentru încetarea activității se are în vedere redarea amplasamentului într-o stare care să permită utilizarea sa în viitor. Planul de închidere a instalației se

#### 4. RECUNOASTEREA TERENULUI

bazeaza pe urmatoarele elemente identificate:

**Tabel 16: Structuri subterane**

| Structuri subterane  | Continut                              | Masuri pentru scoaterea din functiune in conditii de siguranta     |
|--|---------------------------------------|--|
| Retea de canalizare interioara si exterioara.<br>Bazine vidanjabile. | Ape uzate menajere si ape tehnologice | Golirea preliminara, spalarea si igienizarea retelei de canalizare |

**Tabel 17: Structuri supraterane**

| Cladire sau alta structura       | Materiale periculoase | Alte pericole potentiale                        |
|----------------------------------|-----------------------|---|
| Hale de productie, alte cladiri. | Nu                    | Nu exista alte pericole potentiale pentru mediu |

**Tabel 18: Zone in care se recomanda prelevarea de probe**

| Zone/ localizari in care se preleveaza probe | Motivatie  |
|--|--|
| In jurul structurilor subterane actuale      | Prelevarea de probe de sol din jurul structurilor subterane actuale va avea ca obiect stabilirea gradului de incarcare a solului cu urme de poluanti asociate substantelor utilizate/ stocate. |

Nu este necesara realizarea de studii pe termen lung pentru a stabili cum se poate realiza incetarea activitatii cu minimum de risc pentru mediu.

Inainte de data prevazuta pentru scoaterea din functiune, se va inainta la APM notificarea privind încetarea activității.

#### **Planul de inchidere cuprinde urmatoarele prevederi**

- spălarea și dezinfectarea halelor de productie;
- golirea continutului din toate structurile subterane si supraterane: fose septice, conducte si bazine colectoare;
- spălarea și igienizarea structurilor subterane si supraterane;
- evacuarea prin vidanjare a apelor uzate rezultate din spălarea structurilor subterane si supraterane;
- demolarea cladirilor in conformitate cu normele de securitate specifice;
- ambalarea deseurilor si eliminarea/ valorificarea acestora;
- colectarea și evacuarea din incintă a tuturor deșeurilor menajere și industriale;
- testarea solului și a apei subterane pentru a constata gradul de poluare cauzat de activitate și necesitatea oricărei remedieri în vederea redării zonei așa cum este definită în Raportul de amplasament initial.

#### 4.5.3 Posibile poluari din folosinta anterioara

#### 4. RECUNOASTEREA TERENULUI

Avand in vedere ca folosinta anterioara a terenului a fost de teren agricol cu categoria de folosinta arabil, este exclusa poluarea semnificativa a terenului din activitati anterioare.

.

### 5 DEZVOLTAREA UNUI MODEL CONCEPTUAL

Scopul *raportului de amplasament/ raportului privind situatia de referinta* este acela de a stabili calitatea mediului de pe amplasament si imprejurimi la momentul **inceperii activitatii** precum si a modului in care ar putea evolua aceasta pe perioada functionarii obiectivului, pentru a se actiona in sensul prevenirii poluarii terenului; starea de calitate a mediului la momentul initial se ia in considerare ca punct "initial" de referinta.

In acest scop se realizeaza un model conceptual tip sursa – cale –receptor bazat atat pe consideratii generale privind tipul de activitate desfasurata in instalatia in cauza cat si pe consideratii specifice amplasamentului analizat.

Prezentul raport, ca si formularul de solicitare, analizeaza evolutia amplasamentului dupa zece ani de desfasurare a activitatii.

#### **Consideratii generale:**

- activitatea desfasurata nu presupune folosirea unor cantitati semnificative de substante chimice periculoase (nici prin natura chimica si nici prin modul de depozitare) care sa conduca la contaminarea terenurilor aferente amplasamentului;
- structurile subterane obligatorii sunt canalele de transport/ stocare a apelor uzate din cladiri si din exteriorul acestora;
- folosirea materialelor plastice de inalta densitate ca materiale impermeabile pentru realizarea acestor structuri este o solutie recomandata ca BAT.

#### **Consideratii specifice amplasamentului:**

- reseaua de canalizare se inspecteaza periodic;
- bazinele de stocare ape uzate si dejectii sunt impermeabilizate;
- evacuarea apelor uzate (menajere si tehnologice de la camera frigorifica si necropsie) se face prin vidanjare si transport la o statie de epurare;
- evacuarea apelor uzate tehnologice de la spalarea halelor se face impreuna cu dejectiile, iar stocarea se realizeaza in doua rezervoare tip PERMASTORE, de unde sunt preluate pentru utilizarea ca fertilizant organic.

## 5. DEZVOLTAREA UNUI MODEL CONCEPTUAL

Modelul conceptual se poate schematiza astfel:

**Tabel 19: Modelul conceptual**

| <b>Sursa</b>                         | <b>Cale</b>                    | <b>Receptor</b>       |
|--------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| Transportul si stocarea apelor uzate | prin sol, datorita infiltrarii | Sol<br>Panza freatica |

## 6 ANALIZE, MOD DE INTERPRETARE A REZULTATELOR, RECOMANDARI

Avand in vedere modelul conceptual stabilit, pentru a stabili impactul activitatii asupra mediului, in mod uzual se au in vedere rezultatele monitorizarii solului si a apelor subterane de pe amplasament.

### 6.1 Monitorizarea solului

#### *Monitorizarea solului de pe amplasament*

Pana in prezent a fost realizata monitorizarea solului de pe amplasament pentru indicatori specifici poluarii cu nutrienti.

Au fost realizate anual analize pe probe prelevate din vecinatatea bazinelor de stocare.

#### *Monitorizarea solului pe terenurile fertilizate*

Conform AIM, "pentru terenurile unde se imprastie dejectiile, o data la patru ani se va realiza studiul agrochimic si planul de fertilizare al deseurilor organice (ce cuprinde perioadele de interdictie pentru fertilizare) prin contract ferm cu Oficiul Judetean de Studii Agrochimice si Pedologice".

Studiile Agrochimice si Pedologice, ca si Planurile de fertilizare au fost realizate mai frecvent decat prevede cerinta stipulata in AIM.

In anexa formularului de solicitare se ataseaza planul de fertilizare pentru perioada curenta.

#### *Interpretare si recomandari*

Rezultatele prezinta intervale de variatii foarte mari de la un an la altul si sunt relevante, probabil, pentru solurile cultivate.

Avand in vedere categoria de folosinta a incintei – curti-constructii – se apreciaza ca potrivita monitorizarea solului potrivit Ordinului MAPPM nr. 756/1997.

### 6.2 Monitorizare apelor subterane freactice

#### *Calitatea apelor freactice inainte de inceperea activitatii*

Conform prevederilor autorizatiei integrate de mediu, analizele initiale efectuate

## 6. ANALIZE, MOD DE INTERPRETARE A REZULTATELOR, RECOMANDARI

asupra apei recoltate din forajul de pe amplasament reprezinta indicatorii de calitate ai apei freatice inainte de inceperea activitatii, considerati « **de referinta** » pentru starea initiala a amplasamentului.

### *Amplasarea forajelor de monitorizare*

Reteaua de monitorizare a apelor freatice cuprinde 7 foraje de monitorizare amplasate in incinta fermei (un foraj in zona bazinelor de stocare dejectii) si pe solele unde se imprastie dejectiile.

Din punct de vedere **hidrogeologic**, cele 7 foraje de monitorizare sunt amplasate in zona corpului de apa subterana freatica **ROCR01 – Oradea (Campia de Vest)**..

### *Indicatori de calitate monitorizati*

Se determina urmatorii indicatori ai apelor freatice: **pH, indice de permanganat, amoniu, azotiti, azotati, fosfor total si cloruri**.

Valorile de prag pentru corpurile de ape subterane delimitate sunt stabilite prin Ordinul ministrului delegat pentru ape, paduri si piscicultura nr. 621/2014 si standardele de calitate prin HG nr. 53/2009, cu modificarile si completarile ulterioare.

Dintre indicatorii monitorizati, sunt stabilite valori de prag conform prevederilor Ordinului nr. 621/2014 doar pentru indicatorii: **amoniu, azotiti si cloruri**, iar prin HG nr. 53/2009 standardul de calitate pentru **nitriti**.

*Frecventa de monitorizare* a fost semestrială.

### *Valori de referinta, standarde de calitate si valori de prag*

Valori de referinta, valori de prag si standarde de calitate

Atat pentru forajele din incinta fermei, cat si pentru cele de pe terenurile agricole fertilizate, rezultatele monitorizarii se raporteaza la **valorile de referinta ale indicatorilor monitorizati din “proba martor”**, care reprezinta proba efectuata inainte de prima imprastiere a fertilizatorului organic.

Pentru indicatorii pentru care exista valori de prag stabilite prin Ordinul nr. 621/2014, rezultatele monitorizarii se raporteaza si la **valorile de prag**, iar pentru **azotati** rezultatele se raporteaza la **standardele de calitate** stabilite prin



## 6. ANALIZE, MOD DE INTERPRETARE A REZULTATELOR, RECOMANDARI

HG nr. 53/2009.

### *Rezultatele monitorizarii apelor freatice*

Rezultatele monitorizarii apelor freatice au fost prezentate autoritatilor competente (APM, ABA, CJGM) si cuprinse in Rapoartele Anuale de Mediu (2008-2016).

Rezultatele determinarilor au fost comparate cu:

- **valorile de referinta** (din "probe martor", recoltata inainte de inceperea activitatii in ferma si, respectiv, de fertilizare a terenurilor);
- **valorile de prag** stabilite prin Ordinul nr. 621/2014 pentru indicatorii unde exista astfel de valori;
- **standardele de calitate** stabilite prin HG nr.53/2009, cu modificarile si completarile ulterioare pentru indicatorii azotati.

Monitorizarea prin forajele de observatie a inceput la date diferite, functie de amplasarea terenurilor utilizate pentru fertilizare.

Astfel, monitorizarea s-a facut incepand din 2007 pana in prezent in forajele P1, P2 si P3, incepand din 2010 pana in prezent in forajele P4, P5 si F1 Sepreus DAC si incepand din 2014 pana in prezent in forajul P6.

1. La indicatorul amoniu (valoarea de prag 1,7 mg/l), s-au inregistrat:
  - o depasire in forajul P1 (1,8/ 29.06.2012),
  - o depasire in forajul P4 (1,8/ 29.06.2012),
  - o depasire in forajul P5 (1,8/ 29.06.2012),
  - o depasire in forajul P6 (2,04/ 30.05.2016) si
  - o depasire in forajul F1 Sepreus DAC (6/ 29.06.2012).
2. La indicatorul azotiti (valoarea de prag 0,5 mg/l) s-au inregistrat:
  - in forajele P1, P2 si P3, depasiri in sem. II 2009 (0,8-1 mg/l) si in ambele probe din 2010 (0,8-1 mg/l).
  - in forajele P4 si P5 cate o depasire in sem. II 2010 (0,8 mg/l).
  - in forajul F1 Sepreus DAC o depasire in sem II 2012 (1 mg/l).
3. La indicatorul cloruri (valoarea de prag 250 mg/l) nu s-au inregistrat depasiri in niciunul din forajele de monitorizare.
4. La indicatorul azotati (CMA 50 mg/l) nu s-au inregistrat depasiri in niciunul din forajele de monitorizare.
5. Depasiri irelevante ale valorilor de referinta s-au inregistrat la majoritatea indicatorilor analizati in toate forajele de observatie cu exceptia forajului P6.

Interpretarea rezultatelor prezentata mai sus este una simplificata si bazata

## 6. ANALIZE, MOD DE INTERPRETARE A REZULTATELOR, RECOMANDARI

pe datele disponibile. Pentru o interpretare riguroasa trebuie cunoscute caracteristicile corpurilor de apa subterana si activitatile desfasurate pe terenurile care acopera aceste corpuri de apa, precum si alte informatii necesare modelarii dispersiei poluantilor in corpurile de apa subterana.

### Corpul de apă subterană ROCR01 – Oradea (Campia de Vest)

Informatiile prezentate in continuare au fost ectrase din Planul de Management al spatiului hidrografic Crisuri.

Corpul de apa subterana freatica ROCR01 – Oradea (Campia de Vest) este cantonat in depozitele aluvionare, poros-permeabile de varsta cuaternar superioara.

Litologic, in zonele de lunci si conuri, depozitele purtatoare de apa au o constitutie grosiera in partea de est (pietrisuri si chiar bolovanisuri in masa de nisip), scazand ca granulometrie spre vest, la nisipuri medii si fine, nisipuri prafaoase si argiloase. Depozitele grosiere sunt bine conturate cu grosimi de 4-5 m, dar uneori mergand chiar pana la 15-20 m (pe Crisul Repede la Oradea Bors, in lunca si terasele Barcaului, in bazinul superior al Ierului si in unele zone de interfluvii).

Corpul este format din mai multe strate separate de intercalatii pelitice, dar are un caracter hidraulic unitar. Directia de curgere este pe plan regional est-vest, dar prezinta o particularitate: in zona de frontiera intre localitatile Valea lui Mihai – Diosig, apele sunt drenate vest-est catre valea Ierului.

Valoarea concentratiilor in compusii azotului arata vulnerabilitatea la poluare a corpului de apa subterana, iar depasirile puternice la azotiti, clor si sulfati indica poluare.

Corpul de apa subterana freatica ROCR01 are caracter transfrontalier.

### 6.3 Concluzii

Rezultatele monitorizarii solului de pe amplasament in perioada 2008-2016 nu sunt concludente pentru categoria de folosinta a amplasamentului (curti-constructii).

Rezultatele monitorizarii apelor freatice de pe amplasament in perioada 2008-2016, arata ca **s-au inregistrat depasiri ale valorilor de prag pentru amoniu**

## 6. ANALIZE, MOD DE INTERPRETARE A REZULTATELOR, RECOMANDARI

**si azotiti in 6 si respectiv 5 din forajele de monitorizare.**

.Avand in vedere vulnerabilitatea semnalata a corpului de apa subterana freatica ROCR01, depasirile nu pot fi atribuite cu certitudine activitatii din ferma.

### 6.4 Recomandari

#### ***Recomandari privind monitorizarea solului***

***Avand in vedere categoria de folosinta actuala a terenului din incinta fermei – curti-constructii – se recomanda monitorizarea pentru indicatori specifici activitatii alesi dintre cei pentru care sunt stabilite valori de prag (de alerta si de interventie) prin Ordinul MAPPM nr. 756/1997, pentru folosinta mai putin sensibila.***

#### ***Recomandari privind monitorizarea apelor subterane freatice***

Se recomanda monitorizarea unor indicatori de calitate specifici activitatii de crestere a porcilor alesi dintre cei pentru care sunt stabilite valori de prag prin Ordinul nr. 621/ 2014 sau standarde de calitate prin HG nr. 53/2009 cu modificarile si completarile ulterioare. Indicatorii ce urmeaza a fi monitorizati vor fi stabiliti de catre A.B.A. Crisuri - Oradea prin noua autorizatie de gospodarire a apelor si/sau de catre Agentia pentru Protectia Mediului Arad prin noua autorizatie integrata de mediu pentru Ferma SINTEA MARE 1.

- Indicatori recomandati pentru monitorizare: **NH<sub>4</sub> ; Cl; NO<sub>3</sub>;NO<sub>2</sub>; PO<sub>4</sub>.**
- CMA: **valorile de prag din Ordinul nr. 621/2014 si standard de calitate din HG nr. 53/2009 cu modificarile si completarile ulterioare.**
- Frecventa de monitorizare: **functie de rezultatele determinarilor (a se vedea propunerea anexata la formularul de solicitare pentru “Planul de monitorizare”).**

#### ***Recomandari comune monitorizarii solului si apelor subterane freatice***

- Stabilirea valorilor de referinta ale indicatorilor pentru sol si apa subterana dintre cei specifici activitatii si pentru care exista valori de prag/ standarde de calitate.
- Identificarea pozitiilor punctelor de prelevare a probelor de sol si a forajelor de monitorizare a apelor freatice prin coordonate STEREO '70.
- Prelevarea probelor de apa subterana de catre reprezentantii laboratoarelor acreditate pentru analiza probelor, atent supravegheati de catre

#### 6. ANALIZE, MOD DE INTERPRETARE A REZULTATELOR, RECOMANDARI

reprezentanti ai beneficiarului pentru respectarea **stricta** a prevederilor referitoare la recoltarea/ conservarea probelor de sol si ape subterane, conform standardelor in vigoare si a prevederilor continute in Ordinul MAPPM nr. 184/1997.

## 7 Consideratii generale si specifice referitoare la „Raportul privind situatia de referinta”

### 7.1 Consideratii generale

Articolul 22, alineatele (2)-(4) din Legea nr. 278/2013 cuprinde dispozitii referitoare la incetarea definitiva a activitatilor care implica utilizarea, producerea sau emisia de substante periculoase relevante pentru a preveni si a combate contaminarea potentiala a solului si a apelor subterane cu astfel de substante.

Un instrument-cheie in acest sens este instituirea unui „**raport privind situatia de referinta**”.

In cazul in care activitatea implica utilizarea, producerea sau emisia de substante periculoase relevante si tinand seama de posibilitatea de contaminare a solului si a apelor subterane, titularul activitatii intocmeste si prezinta autoritatii competente un raport privind situatia de referinta inainte de punerea in functiune a instalatiei. Raportul constituie baza pentru o comparatie cu starea de contaminare in momentul incetarii definitive a activitatii.

Conform definitiei date de Legea nr. 278/2013, art. 3 s), **raportul privind situatia de referinta** reprezinta informatiile privind starea de poluare a solului si a apelor subterane cu substante periculoase relevante.

In conformitate cu articolul 22 alineatul (2), ultimul paragraf din Directiva privind emisiile industriale, „Comisia stabileste ghiduri referitoare la continutul raportului privind situatia de referinta”.

Ca atare, **Comunicarea Comisiei nr. 2014/C 136/03** a stabilit “*Ghidul Comisiei Europene cu privire la rapoartele privind situatia de referinta prevazute la articolul 22 alineatul (2) din Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale*”.

In sensul acestui ghid, sunt furnizate clarificari pentru intelegerea urmatorilor termeni utilizati in contextul Directivei privind emisiile industriale:

## 7. CONSIDERATII GENERALE REFERITOARE LA “RAPORTUL PRIVIND SITUATIA DE REFERINTA”

- „**Substante periculoase relevante**” se refera la substantele sau amestecurile, astfel cum sunt definite in articolul 3 din Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea si ambalarea substantelor si amestecurilor (Regulamentul CEA), care, ca rezultat al pericolozitatii, mobilitatii, persistentei si biodegradabilitatii acestora (precum si a altor caracteristici), au capacitatea de a contamina solul sau apele subterane si sunt utilizate, produse si/sau emise de instalatie.

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

- Termenul „**contaminare**” este inteles ca fiind interschimbabil cu termenul „poluare”, astfel cum este definit in Directiva privind emisiile industriale: *“poluare - introducerea directa sau indirecta, ca rezultat al activitatii umane, de substante, vibratii, caldura sau zgomot in aer, apa ori sol, susceptibile sa aduca prejudicii sanatatii umane sau calitatii mediului, sa determine deteriorarea bunurilor materiale sau sa afecteze ori sa impiedice utilizarea in scop recreativ a mediului si/sau alte utilizari legitime ale acestuia”*;

- „**Comparatie cuantificata**” implica posibilitatea de a compara atat amploarea, cat si gradul de poluare/contaminare intre nivelul dintr-un raport privind situatia de referinta si valorile la momentul incetarii definitive a activitatii.

## 7. CONSIDERATII GENERALE REFERITOARE LA “RAPORTUL PRIVIND SITUATIA DE REFERINTA”

Prin urmare, comparatiile pur calitative sunt excluse prin utilizarea acestui termen la articolul 22 alineatul (2). Este in interesul operatorului sa se asigure ca o astfel de cuantificare este suficient de exacta si precisa pentru a permite o comparatie semnificativa in momentul incetarii definitive a activitatilor.

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

- *informatii privind utilizarea actuala si, daca sunt disponibile, privind utilizarile din trecut ale amplasamentului.* In contextul acestei cerinte, termenul „daca sunt disponibile” ar trebui inteles ca implicand posibilitatea accesului operatorului instalatiei la aceste informatii, tinandu-se cont in acelasi timp de fiabilitatea unor astfel de informatii privind utilizarile din trecut.
- *informatii privind concentratiile in sol si in apele subterane ale substantelor periculoase care urmeaza sa fie utilizate, produse sau emise de instalatie.* In cazul in care evolutiile viitoare ale amplasamentului cunoscute la momentul intocmirii raportului pot avea drept rezultat utilizarea, producerea sau emisia unor substante periculoase suplimentare, este recomandabil sa se includa, de asemenea, informatii privind concentratiile in sol si apele subterane ale substantelor periculoase relevante respective. Daca astfel de informatii nu exista inca, ar trebui efectuate noi masuratori in cazul in care exista posibilitatea contaminarii solului si a apelor subterane cu substantele periculoase respective care urmeaza sa fie utilizate, produse sau emise de instalatie.

### 7.2 Consideratii specifice

Asa cum s-a mentionat in capitolul introductiv, in conformitate cu prevederile Legii nr. 278/2013, art. 22 (2), raportul privind situatia de referinta se intocmeste si se prezinta autoritatilor “*in situatia in care, in*

## 7. CONSIDERATII GENERALE REFERITOARE LA “RAPORTUL PRIVIND SITUATIA DE REFERINTA”

*desfășurarea activității, se utilizează, se produc sau se emit **substanțe periculoase relevante** și luând în considerare **posibilitatea de contaminare a solului și a apelor subterane pe amplasamentul instalației**”.*

In subsecțiunea precedentă s-au prezentat clarificarile pentru înțelegerea corectă a termenilor, așa cum sunt menționate în Comunicarea Comisiei nr. 2014/C 136/03 privind stabilirea “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”.

Au fost exemplificate clarificarile pentru “**substanțe periculoase relevante**”(1) și “**posibilitate de poluare/ contaminare a solului și a apelor subterane pe amplasamentul instalației**”(2), apreciate ca relevante pentru a identifica dacă pentru amplasamentul analizat este necesară întocmirea raportului privind situația de referință.

(1) În primul rând, în activitățile desfășurate pe amplasamentul analizat se utilizează produse care reprezintă sau conțin preparate chimice periculoase doar în cantitățile necesare pentru curățenie, respectiv dezinfectie, dezinsecție și deratizare. Cantitățile utilizate anual din aceste produse au fost prezentate în tabelul 3 din acest raport și permit o primă constatare legată de potențialul de poluare asociată cantităților reduse utilizate.

Principalele produse utilizate pentru dezinfectie, dezinsecție și deratizare sunt: ADABLIN V GAN; AGITA 10 WG; DIMILIN 25 WP; FENDONA 15 SC; Aldekol DES 23; POLYCAR; hidroxid de calciu (var stins); GERMOSTOP L; RATISTOP; STRONG pasta 0,005% Brodifacoum; SUICOMFORT; VARAT PASTE; Virocid™.

Fisele cu date de securitate pentru aceste produse (prezentate atașate la formularul de solicitare) indică, după caz, componentii chimici periculoși și instrucțiunile de manipulare și utilizare.

Trebuie menționat că majoritatea produselor (mai puțin raticidele) se utilizează în soluții de dezinfectie și dezinsecție diluate conform prescripțiilor produsului, atenuând concentrația de substanțe periculoase până la limita evitării oricărui pericol pentru oameni și



## 7. CONSIDERATII GENERALE REFERITOARE LA “RAPORTUL PRIVIND SITUATIA DE REFERINTA”

animale; in plus, solutia de curatare se dilueaza prin amestecul cu dejectiile la acumularea in rigolele din hale si, in final, in bazinele de stocare.

- (2) Avand in vedere cele de mai sus, precum si faptul ca instalatiile – rigole, conducte, bazine - sunt noi si corect impermeabilizate, se apreciaza ca imposibila poluarea semnificativa a solului si a apelor subterane cu substantele continute in produsele folosite pentru curatenie.

### 7.1 Concluzie

In concluzie, se apreciaza ca pentru amplasamentul analizat nu este necesara intocmirea si prezentarea raportului privind situatia de referinta. Datorita acestei concluzii, raportul de fata trateaza descrierea caracteristicilor amplasamentului, inclusiv rezultatele monitorizarii solului si apelor freatice, conform cerintelor legale in vigoare si nu este considerata necesara efectuarea unor investigatii suplimentare pentru determinarea in sol si in apa freatica a concentratiilor unor indicatorii specifici substantelor chimice continute in produsele utilizate pentru curatenie.

*Intocmit: Viorica Marilena Patrascu/ Expert Auditor Principal*



# ANEXE