

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

**SC SMITHFIELD ROMANIA SRL
Ferma de crestere intensiva a porcilor – MOCREA
Amplasare:oras INEU, sat Mocrea, judetul Arad
ROMANIA**

Iulie 2018

CUPRINS

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | INTRODUCERE | 1 |
| 1.1 | Context | 1 |
| 1.1.1 | Cadrul legal | 1 |
| 1.1.2 | Necesitatea obtinerii unei noi autorizatii integrate de mediu | 3 |
| 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 |
| 2 | DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI | 7 |
| 2.1 | Localizare | 7 |
| 2.2 | Proprietatea actuala | 7 |
| 2.3 | Utilizarea terenului | 8 |
| 2.3.1 | Categoria de folosinta a terenului | 8 |
| 2.3.2 | Activitati desfasurate pe amplasament | 8 |
| 2.3.3 | Modul de utilizare a terenului | 13 |
| 2.3.4 | Impact potential | 14 |
| 2.4 | Folosintele terenurilor din imprejurimi | 16 |
| 2.4.1 | Folosintele actuale ale terenului din imprejurimi | 16 |
| 2.4.2 | Amenajari viitoare in zona | 16 |
| 2.5 | Utilizarea substantelor chimice | 16 |
| 2.6 | Topografie, climat | 19 |
| 2.7 | Geologie si hidrogeologie | 20 |
| 2.8 | Hidrologie | 22 |
| 2.9 | Autorizatii curente | 23 |
| 2.10 | Planificarea monitorizarii | 23 |
| 2.10.1 | Monitorizarea emisiilor in aer | 24 |
| 2.10.2 | Monitorizarea emisiilor in ape de suprafata si subterane sau in canalizari | 25 |
| 2.10.3 | Monitorizarea zgomotului | 25 |
| 2.10.4 | Monitorizarea si raportarea deseurilor | 25 |
| 2.10.5 | Monitorizarea mediului | 26 |
| 2.10.6 | Monitorizarea si raportarea deseurilor | 34 |
| 2.10.7 | Monitorizarea altor elemente ale procesului tehnologic | 35 |
| 2.10.8 | Monitorizarea in perioadele de functionare anormala | 37 |
| 2.11 | Incidente legate de poluare | 37 |
| 2.12 | Vecinatatea cu specii sau habitate protejate sau zone sensibile | 37 |
| 2.13 | Conditiiile cladirilor | 38 |
| 2.14 | Raspuns in situatii de urgenta | 38 |
| 3 | ISTORICUL TERENULUI | 40 |
| 4 | RECUNOASTEREA TERENULUI | 41 |
| 4.1 | Probleme identificate | 41 |
| 4.2 | Subproduse si deseuri generate/ Zone interne de depozitare | 41 |
| 4.3 | Depozite/ Alte depozitari de substante chimice si zone de folosinta | 45 |
| 4.4 | Evacuarea apelor uzate/ Sistemul de canalizare | 45 |
| 4.5 | Inchiderea amplasamentului/ Posibile poluari din folosinta anterioara | 46 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 4.5.1 | Masuri de precautie adoptate in faza de proiectare a modernizarilor | 46 |
| 4.5.2 | Planuri de inchidere a amplasamentului | 47 |
| 4.5.3 | Posibile poluări din folosinta anterioara | 48 |
| 5 | DEZVOLTAREA UNUI MODEL CONCEPTUAL..... | 49 |
| 6 | ANALIZE, MOD DE INTERPRETARE A REZULTATELOR, RECOMANDARI..... | 51 |
| 6.1 | Monitorizarea solului | 51 |
| 6.2 | Monitorizare apelor subterane freactice | 51 |
| 6.3 | Concluzii..... | 55 |
| 6.4 | Recomandari | 55 |
| 7 | Consideratii generale si specifice referitoare la „Raportul privind situatia de referinta” | 57 |
| 7.1 | Consideratii generale..... | 57 |
| 7.2 | Consideratii specifice | 59 |
| 7.1 | Concluzie..... | 61 |

Lista tabele

| | | |
|-----------|--|----|
| Tabel 1: | Structura suprafetelor ocupate pe amplasamentul fermei..... | 13 |
| Tabel 2: | Consum de substante si preparate chimice (2017)..... | 18 |
| Tabel 3: | Monitorizarea emisiilor de la incineratoare (cf. AIM nr. 1/ 26.01.2009, revizuita 2016) | 24 |
| Tabel 4: | Rezultatele monitorizarii emisiilor de la incinerator (2009-2017) | 24 |
| Tabel 5: | Monitorizarea deseurilor | 26 |
| Tabel 6: | Rezultatele monitorizarii imisiilor in perioada 2009-2017 | 27 |
| Tabel 71: | Valori de referinta pentru forajele de monitorizare a apelor subterane freactice* | 30 |
| Tabel 8: | Valori de prag pentru corpurile de ape subterane ROCR01 si ROCR07 | 32 |
| Tabel 9: | Valori de prag pentru toate corpurile de apa subterane cf Ordin 621/2014..... | 32 |
| Tabel 10: | Standarde de calitate ale apelor subterane | 33 |
| Tabel 11: | Evaluarea conformarii cu cerintele BAT pentru monitorizarea deseurilor/ subproduselor .. | 34 |
| Tabel 12: | Evaluarea conformarii cu cerintele BAT pentru monitorizarea altor elemente ale procesului tehnologic | 35 |
| Tabel 13: | Evidenta subproduselor si deseurilor generate si managementul acestora | 42 |
| Tabel 14: | Cantitati de dejectii generate si utilizarea acestora | 44 |
| Tabel 15: | Cantitati de cadavre incinerate si cenusa rezultata..... | 44 |
| Tabel 16: | Structuri subterane | 47 |
| Tabel 17: | Structuri supraterane | 47 |
| Tabel 18: | Zone in care se recomanda prelevarea de probe | 48 |
| Tabel 19: | Modelul conceptual..... | 50 |

Lista figuri

| | | |
|-----------|--|----|
| Figura 1: | Plan de incadrare in zona | 7 |
| Figura 2: | Schema fluxului tehnologic | 9 |
| Figura 3: | Plan de situatie..... | 14 |
| Figura 4: | Plan de amplasament cu traseele retelelor de canalizare..... | 46 |

ANEXE:

Plan de incadrare in zona

Plan de situatie al amplasamentului

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 documentatia pentru innoirea 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/ innoirea 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

Este necesar “in situația în care, în desfășurarea activității, se utilizează, se produc sau se emit **substanțe periculoase relevante și luând în**

1. INTRODUCERE

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*”.
- Descrierea caracteristicilor amplasamentului instalației (continuta in Raportul de amplasament, conform cerintelor legale in vigoare) este necesara in toate situatiile de solicitare/ actualizare a autorizatiei integrate de mediu, in vreme ce

1. INTRODUCERE

- 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)".

1.1.2 Necesitatea obținerii unei noi autorizații integrate de mediu

Prezentul raport privind caracteristicile amplasamentului și consideratii

1. INTRODUCERE

referitoare la situatia de referinta se inainteaza in scopul innoirii autorizatiei integrate de mediu existente nr. 1/ 26.01.2009, revizuita in 12.09.2016, valabilă până la data 26.01.2019.

Instalatia care face obiectul prezentului raport este Ferma zootehnica MOCREA, amplasata pe teritoriul administrativ al orasului Ineu, sat Mocrea, judetul Arad pe un teren situat in extravilan, la o distanta de 1449 m sud-est față de satul Mocrea (intravilan), la 2690 m sud-vest fata de orasul Ineu (intravilan) si la 1571 m nord fata de satul Chier (intravilan, comuna Tarnova). Distantele fata de suprafetele intravilane ale altor localitati (satele Moroda si Iermata din comuna Seleus si Satu Mic din comuna Silindia) depasesc 4000 m.

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 National/ Reinnoire certificat | Tipul de studii pentru protectia mediului pentru care este înregistrată persoana fizică/persoana juridică RM , RIM, BM, RA, RS, EA | Tipul Certificatului de înregistrare emis și valabilitatea acestuia | Nr. respinge studii pentru protecți mediulu |
| | | | | | | | |
| .. | | | | | | | |

1. INTRODUCERE

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

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

Responsabil de mediu pentru ferma: Alin Galcu

Tel.: 0730 015 071

E-mail: 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 acestui obiectiv, raportul de amplasament trebuie:

- să formeze punctul de referință pentru evaluările ulterioare ale

1. INTRODUCERE

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

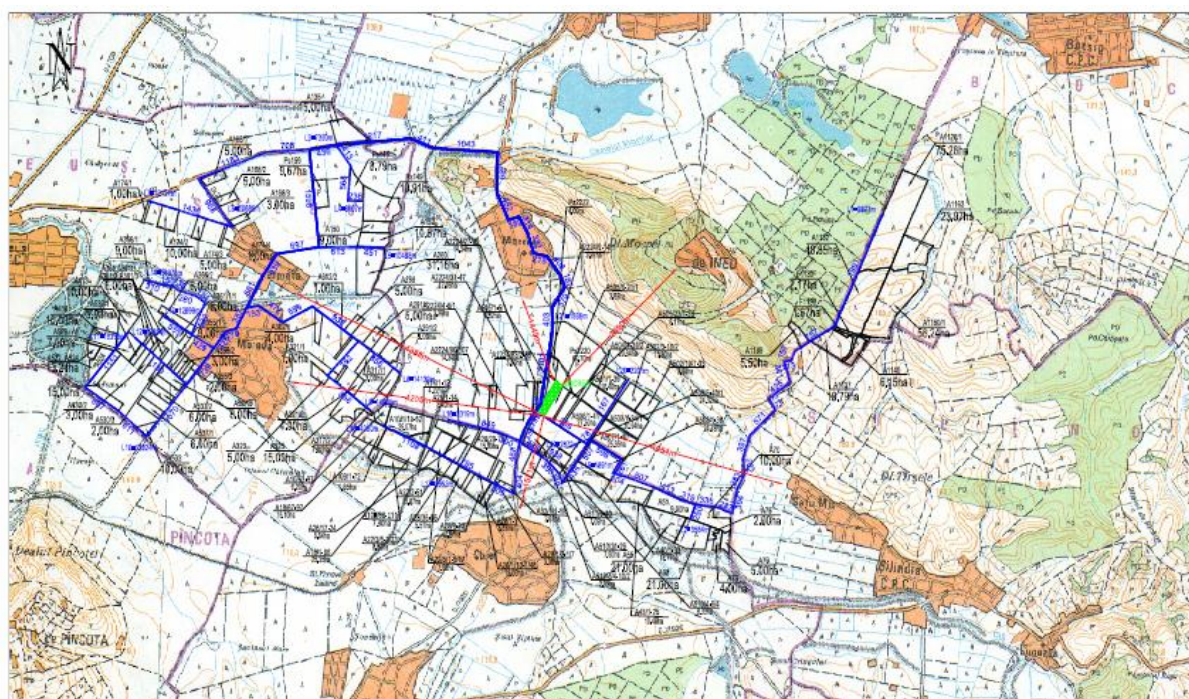
Capitolul 7 – Consideratii generale si specifice referitoare la “Raportul privind situatia de referinta”

2 DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

2.1 Localizare

Ferma zootehnică MOCREA este amplasată pe teritoriul administrativ al orașului Ineu, sat Mocrea, județul Arad pe un teren situat în extravilan, la o distanță de 1449 m sud-est față de satul Mocrea (intravilan), la 2690 m sud-vest față de orașul Ineu (intravilan) și la 1571 m nord față de satul Chier (intravilan, comuna Tarnova). Distanțele față de suprafețele intravilane ale altor localități (satele Moroda și Iermata din comuna Seleus și Satu Mic din comuna Silindia) depășesc 4000 m.

Figura 1: Plan de încadrare în zonă



Accesul la obiectiv se poate face din drumul județean (DJ) 792D Ineu-Chier.. În interiorul amplasamentului, un acces din piatră spartă cu tratament bituminos deservește zona de construcții, ferma propriu-zisă, iar al doilea din pământ îmbunătățit deservește rezervoarele de stocare dejecții.

2.2 Proprietatea actuală

Terenul fermei, totalizând 3,8 ha este în proprietatea operatorului S.C. SMITHFIELD ROMANIA S.R.L. Terenul este amplasat în extravilanul orașului Ineu, sat Mocrea, județul Arad, identificat prin C.F. 306830/ oraș Ineu, număr

2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

cadastral 1437, Top: T. 441 A, 505/5/2-14/2.

Instalatia, pentru care a fost emis acordul de mediu in 2007, a fost construita in 2007-2008 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 MOCREA 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 MOCREA este **S.C SMITHFIELD ROMANIA S.R.L.**

2.3 Utilizarea terenului

2.3.1 Categoria de folosinta a terenului

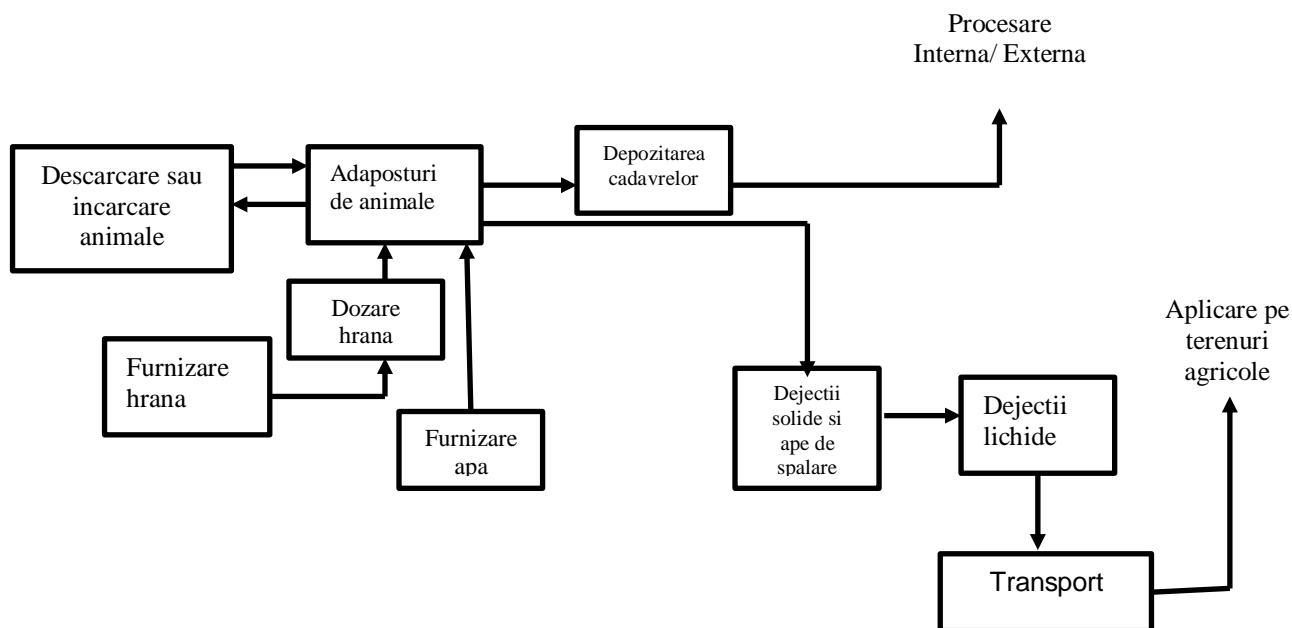
In prezent, amplasamentul are folosinta de teren curti constructii - anexe la exploatatii agricole. Utilizarea anterioara a terenului a fost agricola.

2.3.2 Activitati desfasurate pe amplasament

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

2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

Figura 2: Schema fluxului tehnologic



Prin specificul activității, procesele de producție legate de ferma sunt:

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

În condițiile funcționării fermei în **regim de tineret (nursery)**, ferma se populează cu 16.320 capete porci înțărcați (având vârsta de 4 săptămâni 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 săptămâni (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 curăț 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

2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

livrat) în regim de creștere (nursery) este de 114.240 capete/ an.

În condițiile funcționării fermei în **regim de creștere - îngrasare (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 îngrasare, 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 îngrasare durează 119 zile, iar la sfârșitul acesteia animalele ating greutatea de livrare. Anual se realizează 2,1 serii de creștere-îngrasare, 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 – îngrasare (WTF) este de 17.136 capete/ an.

În condițiile funcționării fermei în **regim de îngrasare (Finisher)**, ferma se populează cu 8.160 capete tineret porcine (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.

Se realizează o producție anuală maximă (efectiv de animale maxim posibil de livrat) în regim de îngrasare (FINISHER) de 24.480 capete.

Adapostirea animalelor

Adapostirea se realizează în boxe colective, câte 16 boxe pentru animale sănatoase și câte 4 boxe spital-izolare pentru separarea animalelor bolnave, în fiecare hală; pardoseala halelor reci este în întregime prevăzută cu grătare, iar a halelor calde pe 2/3 din suprafață; sub grătare se află rigole de scurgere a dejectiilor întinse pe toată lungimea halei, cu adâncime de 0,5 m și prevăzute cu suber, pentru evacuarea periodică a dejectiilor.

Curățarea și dezinfectarea halelor se face după fiecare ciclu de producție, cu mașina de spălat Karcher. Se folosește apă sub presiune la temperatura naturală și materiale de dezinfectie.

2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

Incalzirea halelor se asigura cu 4 aeroterme/ hala, tip GP 40 cu putere 40 kw si consum GPL de 2,9 kg/oră. In plus, la halele "calde" sunt dotate 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 tineret (nursery) halele reci 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=0,6 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 28 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 41 corpuri de iluminat/ hala la interior, plus 3 bucati/ hala la exterior la halele calde, respectiv 41 buc/ hala interior + 6 buc/ hala 1 si 5 buc/ hala 2 pe exterior la halele reci, 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 2 linii/hala transp. tip Big Dutchman cu 64 hranit/ hala la halele calde, plus 2 hranit. in boxe spital/ hala la fiecare din halele calde si, la halele reci, 1 linie/ hala cu 32 hranit/ hala si 2 hranitori/ hala

2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

la boxele spital.

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.**

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-a prevazut 1 incinerator tip Danube de capacitate 600-750 kg/ sarja, amplasat 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. Incineratorul este 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.

2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

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

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

Tabel 1: Structura suprafețelor ocupate pe amplasamentul fermei

| | |
|--|-------------------------------------|
| Suprafața totală, din care: | Total = 38.000 m² |
| Suprafața construită, din care: | Sc= 9.051 m² |
| - 4 hale | Sc= 6.718 m ² |
| - corp filtru | Sc= 65 m ² |
| - rezervoare stocare dejecții, V=2×5000 m ³ | Sc= 1.964 m ² |
| - construcții anexe | Sc= 304 m ² |
| Suprafața drumuri în incintă | S= 2.700 m² |
| Suprafața liberă (spații verzi): | Sl= 26.249 m² |

Suprafata totala este de **38.000 m²** din care, cca:

- 9.051 m² (23,83 %) suprafata construita
- 2.700 m² (7,10 %) drumuri in incinta si
- 26.249 m² (69,07 %) suprafata libera.

2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

Figura 3: Plan de situatie



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

2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

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. Zonele rezidentiale cele mai apropiate se afla la 1,449 km de ferma (sat Mocrea, intravilan).

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 uzate menajere si de la camera frigorifica si spatiul de necropsie sunt vidanjate si transportate in vederea epurarii intr-o statie 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 cele mai apropiate zone rezidentiale este de 1,449 km (peste 1 km, distanta prevazuta pentru astfel de folosinte in Ordinul MS nr. 119/2014).

2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

2.4 Folosintele terenurilor din imprejurimi

2.4.1 Folosintele actuale ale terenului din imprejurimi

Ferma zootehnica MOCREA este amplasata pe teritoriul administrativ al orasului Ineu, sat Mocrea, judetul Arad pe un teren situat in extravilan, la o distanta de 1449 m sud-est față de satul Mocrea (intravilan), la 2690 m sud-vest fata de orasul Ineu (intravilan) si la 1571 m nord fata de satul Chier (intravilan, comuna Tarnova). Distantele fata de suprafetele intravilane ale altor localitati (satele Moroda si Iermata din comuna Seleus si Satu Mic din comuna Silindia) depasesc 4000 m. In imediata vecinatate si pe o distanta de 1 km in jurul amplasamentului sunt terenuri cu folosinta agricola.

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 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:

2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

- 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 (2017)

| Consum dezinfectie | | | | Consum dezinsectie | | | | Consum deratizare | | | Consum produse pentru tratarea apei potabile | | | | Consum asternut absorbant | |
|--------------------|-----|------------|----------|--------------------|----|----------|-------------|-------------------|-----|------------|--|----|-----------|----------|---------------------------|------|
| UM | | LT | Kg | UM | | LT | Kg | UM | | Kg | UM | | LT | Kg | UM | Kg |
| BI | 0 | 0 | | BC | 11 | | 11 | BC | 3 | 30 | KG | | | 0 | KG | 2035 |
| LT | 179 | 179 | | CT | 8 | | 3,2 | KG | 132 | 132 | | LT | 40 | 40 | | |
| SA | 0 | | 0 | FL | 0 | 0 | | | | | | | | | | |
| CT | 0 | | 0 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 179 | 0 | | | 0 | 14,2 | | | 162 | | | 40 | 0 | 2035 | |

2.6 Topografie, climat

Topografie

Orasul Ineu este asezat pe cursul mijlociu al Crisului Alb, în sesul Tarii Zarandului, acolo unde câmpia se margineste în parte cu ramificatiile deluroase ale Muntilor Codru-Moma si cu cele ale Muntilor Zarandului. Aflat la poalele podgoriei aradene care coboara de la Minis-Radna spre Maderat-Mocrea, orasul este strajuit de la o distanta de 3 km de Dealul Mocrea de origine vulcanica, unde se întinde Dealul Viilor.

Zona studiata este amplasata in partea central-nordica a judetului Arad. Cadrul natural al judetului este caracterizat de prezenta unui relief care coboara in trepte de la est la vest, bine distribuit si de o retea hidrografica tributara in cea mai mare parte Muresului si Crisului Alb. Relieful este impartit in proportii aproximativ egale, fiind reprezentat de treapta muntilor, treapta delaurilor, depresiunilor si culoarelor, precum si de treapta campiilor. Fiecare treapta ocupa circa 1/3 din suprafata totala a judetului.

Campia Crisurilor reprezinta o subunitate din partea centrala a Campiei de Vest. Prin pozitia Campiei de Vest la contactul dintre Depresiunea Pannonica la vest si Dealurile Crisene si Dealurile Banatene la est, se explica aportul foarte bogat al retelei hidrografice, care a dus la formarea unor ambiane depozitionale, reprezentate prin conuri aluviale juxtapuse si suprapuse. Campia Crisurilor se remarca printr-o scadere altimetrica de la suest spre nord-vest, sugerand imaginea unui con aluvial asimetric.

Depresiunea Zarandului este drenata de raul Crisul Alb, motiv pentru care mai este cunoscuta si sub denumirea de culoarul Crisului Alb.

Clima

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;

2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

- precipitații medii anuale: 356,7 mm.

2.7 Geologie si hidrogeologie

Înainte de începerea lucrărilor de construcție și amenajare a fermei, amplasamentul analizat a făcut obiectul unui studiu hidrogeologic pentru stabilirea caracteristicilor sursei subterane de alimentare cu apă a folosinței. Studiul a fost întocmit de către biroul Hidro-hidrogeologic din cadrul A.B.A. Crisuri. În anul 2012, a fost realizat de către INHGA un alt studiu hidrogeologic pentru stabilirea zonelor de protecție sanitară a forajelor pentru alimentarea cu apă. Informațiile prezentate în cele ce urmează conțin extrase din studiile menționate mai sus.

Geologie

În zona Mocrea și în împrejurimi află magmatite neogene, depozite panoniene, pleistocen-superioare, pleistocen superior-holocene și holocene.

Magmatitele neogene

La dus de Ineu, în împrejurimile localității Mocrea, apar andezite cu amfiboli și piroxeni datorită intensei activități vulcanice desfășurate în Bazinul Zarandului, în intervalul cronostratigrafic top Badenian – top Sarmatian inferior.

Pannonianul

Ca urmare a unor scufundări mai accentuate ale fundamentului, în Pannonian se desăvârșește formarea Bazinului Pannonic. Depozitele panoniene apar la zi pe suprafețe relativ înguste situate în marginea de est a bazinului, iar în zona de studiu, la nord-est și la sud-est de această localitate, fiind alcătuite din nisipuri de diferite granulații, cu intercalatii de argile, argile nisipoase și pietrisuri marunte. Aceste depozite se îngroașă și se adâncesc de la est spre vest.

Pleistocenul superior

În împrejurimile amplasamentului analizat, depozitele pleistocen-superioare sunt reprezentate prin argile roscate și depozite loessoide.

Depozitele loessoide sunt constituite din argile siltice, silturi argiloase, silturi, silturi nisipoase, etc. Din punct de vedere genetic, sunt de tip aluvial, deluvial sau mixt.

Pleistocenul superior-Holocenul

În acest interval au fost incluse depozitele deluviale de pantă (argile,

2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

argile nisipoase, silturi, nisipuri, pietrisuri).

Forajele hidrogeologice executate in perimetrul Socodor-Misca-Cermei-Bocsig-Ineu-Seleus, judetul Arad, au interceptat depozitele conului aluvial Crisul Alb-Teuz, atribuite intervalului Pleistocen superior-Holocen. Granulometria depozitelor scade de la est la vest, invers fata de gradul de rulare. Comparativ cu depozitele conului aluvial al Muresului, granulometria acestora este mai fina, iar grosimea stratelor acvifere, in general, mai mica (Cineti, 2006).

Holocen

Acumularile aluviale actuale si subactuale din lunca raului Crisul Alb (argile nisipoase, silturi, nisipuri, pietrisuri) si depozitele terasei joase (silturi, nisipuri, pietrisuri, subordonat argile) au fost atribuite Holocenului.

Din punct de vedere **geomorfologic**, zona studiată se înscrie în depresiunea intramontană a Zărandului, (o prelungire a depresiunii Panonice pe Crișul Alb), spre limita de ieșire în câmpia joasă de subsidență. Este un șes aluvial, unde Crișul Alb a lăsat în urma îndiguirilor o serie de meandre părăsite și mici zone depresionare în care datorită coeficienților mici de infiltrație uneori apa stagnează. La sud de valea Crișului Alb se dezvoltă dealurile Cuiedului, o culme largă orientată N – V. De la linia Buteni – Cuied – Șilindia spre nord, această culme modelată în marne și argile nisipoase pontiene, se prezintă ca o suprafață piemontană netezită, fragmentată de numeroase văi afluențe. Crișul Alb drenează din amonte o serie de depresiuni tectonice, ca cea a Bradului, Gurahonțului și golful Zărandului prin care pătrunde în Câmpia de Vest. Se remarcă de asemenea sistemul de canalizare Canalul Morilor, cu o lungime de 83,5 km, care pornește de la Buteni, continuă pe 26 km paralel cu Crișul Alb, sifonează pe sub pârâul Cigher și apoi pe sub canalul Matca și are o pantă medie de 0,33 ‰.

Hidrogeologie

Forajele hidrogeologice executate in zona au pus in evidenta, pe criterii de adancime, litofacies si varsta cronostratigrafica, **doua acvifere: freatic si de medie adancime.**

Acviferul freatic

Acviferul freatic este alimentat, in principal, din precipitatiile atmosferice si din apele de suprafata. Acviferul prezinta variatii mari din punct de vedere

2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

al capacitatii de debitare. Sistemul acvifer freatic este constituit din unul sau mai multe strate cu legaturi hidrodinamice intre ele, plasate in general pana la adancimea de cca 25 m.

Cele mai importante strate acvifere freactice sunt localizate in depozitele holocene (reprezentate prin argile nisipoase, silturi, nisipuri, pietrisuri) din alcatuirea luncii Crisului Alb si la partea superioara a depozitelor pleistocen superior-holocene din alcatuirea conului aluvial Crisul Alb-Teuz (argile, silturi, nisipuri, pietrisuri). Acviferul freatic din aceste depozite constituie surse locale de alimentare cu apa.

In general apa este potabila, dar local se semnaleaza prezenta fierului si/sau a manganului. In interfluvii, stratele acvifere localizate sub argila roscata sau in baza depozitelor loessoide au o dezvoltare in general uniforma, iar apele prezinta nivel liber sau usor ascensional.

In zona Sicula-Ineu-Bocsig, forajele hidrogeologice au captat acviferul freatic in intervalul 6,3-24 m, iar debitul oscileaza intre 0,08 l/s (la o denivelare de 0,9 m) si 2,2 l/s (la o denivelare de 2,3 m); adancimea nivelului piezometric este cuprinsa intre 1 m si 4,75 m. Directia de curgere a apelor freactice in zona mentionata este orientata, pe ansamblu, de la est la vest.

Acviferul de medie adancime

Acviferul de medie adancime este cantonat (in zona studiata) in depozitele andezitice, neogene, acestea fiind captate si prin forajele hidrogeologice aferente fermei Mocrea. Puturile fermei au fost forate la adancimile de 82,0 m, 234,0 m si 251,0 m fiind exploatate in prezent cu un debit de 0,393 l/s.

Frontul de captare din orasul Ineu este compus din noua foraje executate intre 80 m si 110 m, furnizeaza debite de 5-8 l/s (la denivelari de 4,5-5,5 m) si au nivelul piezometric situat la adancimi de 4-7 m.

Apele de medie adancime au nivel ascensional.

In zona, directia generala de curgere a apelor din depozitele pleistocen-pannonian superior este orientata in general de la est la vest.

2.8 Hidrologie

Teritoriul administrativ al orasului Ineu este asezat pe cursul mijlociu al Crisului Alb, în sesul Tarii Zarandului, acolo unde câmpia se margineste în parte cu ramificatiile deluroase ale Muntilor Codru-Moma si cu cele ale

2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

Munților Zarandului..

2.9 Autorizatii curente

Pentru activitatile desfasurare pe amplasamentul Fermei MOCREA, operatorul instalatiei detine urmatoarele autorizatii:

- Autorizatie integrata de mediu nr. 1/ 26.01.2009, revizuita in 12.09.2016, valabila până la data 26.01.2019.
- Autorizatie de gospodarie a nr. 133/ 26.08.2008, revizuita in 14.01.2010 si in 26.01.2016, valabila pana la 25.08.2018, emisa de catre A.N. "Apele Romane", A.B.A. Crisuri.
- Autorizatie sanitar-veterinara exploatare comerciala porcine – crestere ingrasare nr. 1043/ 03.10.2017.
- Autorizatie sanitar-veterinara nr. RO-AR-1048-INCP/2-05.10.2017 pentru incinerator propriu.
- Certificat de inregistrare sanitar-veterinara nr. 0093/ 29.06.2011 pentru formatiune DDD proprie.
- Autorizatie de securitate la incendiu pentru ferma nr. 36 din 07.05.2008
- Autorizatie de securitate la incendiu instalatie de alimentare si distributie GPL nr. 224/16/AA-AR din 25.03.2016

Operatorul detine, de asemenea, contracte pentru preluarea utilitatilor de la furnizori pentru energie si apa si contracte de servicii de preluare deseuri prezentate in anexele formularului de solicitare.

2.10 Planificarea monitorizarii

Monitorizare in perioada curenta de autorizare (2009-2018)

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

Monitorizare in perioada urmatoare de autorizare (incepand din 2019)

Conditile de monitorizare pentru urmatoarea perioada de 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. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

2.10.1 Monitorizarea emisiilor in aer

Pe amplasamentul Fermei MOCREA 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. 1/ 26.01.2009, revizuita 2016)

| Punct de monitorizare | Poluanti analizati | Frecventa de monitorizare | Punct de emisie | Limita impusa* [VLE] [mg/Nmc] |
|-----------------------|---|---------------------------|-----------------|-------------------------------|
| Incineratoare | Pulberi | anuala | Cos de evacuare | 10 |
| | Substante organice gazoase sau in stare de vapori exprimate sub forma de carbon organic total | | | 10 |
| | CO | | | 50 |

* Valorile limita de emisie se raporteaza la un continut de oxigen de 3% in efluentii gazosi, iar monitorizarea se efectueaza pe durata unei sarje de incinerare (8h).

Rezultatele monitorizarii

Tabel 4: Rezultatele monitorizarii emisiilor de la incinerator (2009-2017)

2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

| Numărul și data raportului de încercare | Pulberi | COT | CO |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|
| | mg/Nm ³ | mg/Nm ³ | mg/Nm ³ |
| Valori limită admise | 10 | 10 | 50 |
| 2831/1 din 25.06.2009 | 8,6 | 12 | 222,5 |
| 2882/1 din 03.12.2010 | 5,9 | 10 | 32,5 |
| 2897/1 din 05.07.2011 | 8,9 | 9 | 12,5 |
| 2926/6 din 13.07.2012 | 13,2 | 8 | 68,75 |
| 2959/6 din 31.07.2013 | 6,8 | 7 | 13,75 |
| 2986/1 din 10.06.2014 | 9,4 | 8 | 10 |
| 1108/PA din 09.12.2015 | 4,22 | 6,36 | 33,95 |
| 646/PA din 19.08.2016 | 2,57 | 7,28 | 33,2 |
| 613/PA din 03.08.2017 | 4,61 | 7,47 | 35,28 |

2.10.2 Monitorizarea emisiilor in ape de suprafata si subterane sau in canalizari

Nu se fac descarcari de ape uzate in ape de suprafata sau subterane.

Apele uzate menajere si tehnologice de la necropsie si incinerator sunt vidanjate si descarcate intr-o statie de epurare.

Autorizatiile de gospodarire a apelor si cea integrata de mediu nu stabilesc monitorizarea descarcarii de ape uzate vidanjate si descarcate apoi in canalizari sau statii de epurare. Din initiativa operatorului, au fost realizate analizele apelor uzate vidanjate, iar buletinele de analiza au fost anexate anual in RAM-uri.

2.10.3 Monitorizarea zgomotului

Pe amplasament nu se efectueaza monitorizarea zgomotului. Avand in vedere distanta considerabila pana la cele mai apropiate folosinte rezidentiale (1,449 km fata de intravilan sat Mocrea), precum si faptul ca in cei 10 ani de functionare a fermei 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.

2.10.4 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

2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

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, cu modificarile si completarile ulterioare.

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 |

2.10.5 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 (de la necropsie, incinerator, camera frigorifica) 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.

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.

2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

Monitorizarea impactului

Monitorizarea calitatii aerului

Conform prevederilor autorizatiei integrate de mediu detinute in prezent, in Ferma MOCREA se monitorizeaza calitatea aerului la limita amplasamentului pentru urmatorii poluanti: amoniac, dioxid de azot si hidrogen sulfurat.

Monitorizarea se face:

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

Rezultatele monitorizarii imisiilor in perioada 2009-2017

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

Tabel 6: Rezultatele monitorizarii imisiilor in perioada 2009-2017

| Numărul și data raportului de încercare | NO ₂ * | H ₂ S | NH ₃ |
|---|-------------------|------------------|-----------------|
| | µg/mc | µg/mc | µg/mc |
| Valori limita admise | 200 | 15 | 300 |
| 435/PA din 30.06.2009 | 0 | 4,2 | 185,7 |
| 886/PA din 17.12.2009 | 28,8 | 4,7 | 191,6 |
| 564/PA din 11.08.2010 | 28 | 3 | 188 |
| 998/PA din 30.12.2010 | 28 | 6 | 130 |
| 689/PA din 07.07.2011 | SLD | 2 | 56 |
| 123/PA din 17.01.2012 | 43 | 9 | 96 |
| 626/PA din 07.08.2012 | 51 | 7 | 82 |
| 1014/PA din 13.12.2012 | 55 | 8 | 79 |
| 594/PA din 19.07.2013 | 76 | 4 | 82 |
| 775/PA din 04.10.2013 | 61 | 10,2 | 132 |
| 598/PA din 11.07.2014 | 98 | 0,009 | 0,146 |
| 763/PA din 15.09.2014 | 88 | 8,1 | 166 |
| 540/PA din 12.06.2015 | 93 | 7,5 | 168 |
| 800/PA din 20.08.2015 | 98 | 6 | 100 |
| 1109/PA din 09.12.2015 | 102 | 7 | 67 |
| 583/PA din 20.07.2016 | 67,3 | 9,4 | 146 |
| 646/PA din 18.08.2016 | | 8,3 | 123 |
| 615/PA din 03.08.2017 | 61 | 9 | 186,7 |

Monitorizarea solului

a) Monitorizarea solului in incinta fermei

2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

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**.

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-construcții – 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 freatice

Amplasarea forajelor de monitorizare

Reteaua de monitorizare a apelor freatice cuprinde 15 foraje de monitorizare amplasate in zona fermei (P0 in zona bazinelor de stocare dejectii din incinta fermei) si pe solele unde se imprastie dejectiile.

Din punct de vedere hidrogeologic, cele 15 foraje de monitorizare sunt amplasate in zona corpului de apa subterana **freatica ROCR01 – Oradea (Campia de Vest) si a corpului de apa subterana de medie adancime ROCR07 Crisuri**. Caracteristicile specifice sunt prezentate succint in sectiunea “Interpretarea rezultatelor”.

Deoarece forajele care constituie reseaua de monitorizare au fost realizate pentru monitorizarea apelor freatice (si au adancimea pana la stratul freatic), compararea rezultatelor monitorizarii trebuie facuta fata de valorile de prag pentru corpurile de apa subterana freatica. Avand in vedere ca pentru solicitari de innoire a autorizatiilor integrate de mediu aflate in situatii similare au fost

2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

cerute completari constand din compararea rezultatelor si cu valorile de prag pentru corpurile de apa subterana de medie adancime, interpretarea rezultatelor se va prezenta fata de ambele corpuri de apa (ROCR01 – freatic si ROCR07 – de medie adancime).

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: semestriala.

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.

2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

Valori de referinta

Tabel 7: Valori de referinta pentru forajele de monitorizare a apelor subterane freatice*

| Foraj de monitorizare | pH | Indice de permanganat* | Amoniu | Nitrați (azotați) | Nitriți (azotiți) | Fosfor total | Cloruri |
|-----------------------|-------------------|------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| | unități pH | mgO ₂ /l | mg/l | mg/l | mg/l | mg/l | mg/l |
| P0 | 7,8 ¹ | 8,7 ² | 0,9 ¹ | 3,5 ¹ | 0,1 ¹ | 1 ³ | 10,7 ¹ |
| P1 | 6,4 ¹ | 7,1 ² | 0,34 ¹ | 44,4 ¹ | 0,82 ¹ | 0,7 ³ | 17,8 ¹ |
| P2 | 6,2 ¹ | 6,3 ² | 0,26 ¹ | 31,4 ¹ | 0,02 ¹ | 0,7 ³ | 17,8 ¹ |
| P3 | 5,7 ¹ | 7,9 ² | 0,14 ¹ | 61,6 ¹ | 0,09 ¹ | 0,35 ³ | 14,2 ¹ |
| P4 | 6,3 ¹ | 7,9 ² | 0,13 ¹ | 7,12 ¹ | 0,44 ¹ | 0,35 ³ | 17,8 ¹ |
| P5 | 6,5 ¹ | 7,9 ² | 0,37 ¹ | 1,05 ¹ | 0,09 ¹ | 0,35 ³ | 10,7 ¹ |
| P6 | 10,5 ¹ | 10,3 ² | 0,44 ¹ | 1,13 ¹ | 0,36 ¹ | 0,35 ³ | 14,2 ¹ |
| P7 | 6,4 ² | 7,9 ² | 0,8 ² | 1 ² | 0,04 ² | 0,13 ² | 149,1 ² |
| P8 | 6,6 ² | 7,1 ² | 0,8 ² | 1 ² | 0,04 ² | 0,13 ² | 163,3 ² |
| P9 | 6,7 ² | 7,1 ² | 0,8 ² | 1 ² | 0,02 ² | 0,13 ² | 159,8 ⁴ |
| P10 | 6,6 ² | 7,1 ² | 0,8 ² | 1 ² | 0,02 ² | 0,13 ² | 163,3 ² |
| P11 | 7 ⁴ | 10,34 | 1,2 ⁴ | 3 ⁴ | 0,06 ⁴ | 0,19 ⁴ | 159,8 ⁴ |
| P12 | 7,1 ⁴ | 9,5 ⁴ | 0,8 ⁴ | 3 ⁴ | 0,04 ⁴ | 0,19 ⁴ | 166,9 ⁴ |
| P13 | 7,1 ⁵ | 10,3 ⁵ | 0,2 ⁵ | 3 ⁵ | 0,02 ⁵ | 0,1 ⁵ | 188,2 ⁵ |
| P14 | 7 ⁵ | 11,1 ⁵ | 0,1 ⁵ | 3 ⁵ | 0,02 ⁵ | 0,12 ⁵ | 188,2 ⁵ |

* Conform AIM nr. 1/ 26.01.2009, revizuita in 12.09.2016.

1. Cf. R.I. 39/ 24.03.2008
2. Cf. R.I. 173/ 24.06.2011
3. Cf. R.I. 555/ 09.12.2008
4. Cf. R.I. 451/ 30.11.2011
5. Cf. R.I. 491/ 16.11.2012

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. Corpurile de apa subterana identificate in zona sunt: corpul de apa subterana freatica ROCR01 – Oradea (Campia de Vest) si corpul de apa subterana de medie adancime ROCR07 – Crisuri (Campia de Vest). Pentru corpurile de ape subterane mentionate sunt stabilite valorile de prag din tabelul de mai jos.

2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

Tabel 8: Valori de prag pentru corpurile de ape subterane ROCR01 si ROCR07

| Corpul de apă subterană | NH ₄ (mg/l) | Cl (mg/l) | SO ₄ (mg/l) | NO ₂ (mg/l) | PO ₄ (mg/l) | Cr (mg/l) | Ni (mg/l) | Cu (mg/l) | Zn (mg/l) | Cd (mg/l) | Hg (mg/l) | Pb (mg/l) | As (mg/l) | Fenoli (mg/l) |
|-------------------------|------------------------|-----------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|
| ROCR01 | 1,7 | 250 | | 0,5 | 0,5 | 0,05 | 0,02 | 0,1 | 5,0 | 0,005 | | 0,01 | 0,03 | 0,011 |
| ROCR07 | 2,4 | 250 | | 0,5 | 0,5 | 0,05 | 0,02 | 0,1 | | 0,005 | | | 0,05 | |

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 |
| Tetracloretlenă | 10 µg/l |

Standarde de calitate a apei freaticce

Sunt prezentate in tabelul de mai jos.

2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

Tabel 10: Standarde de calitate ale apelor subterane¹

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

¹ 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

2.10.6 Monitorizarea si raportarea deseurilor

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

| Index | BAT 29. <i>BAT constau în monitorizarea următorilor parametri ai procesului, cel puțin o dată pe an.</i> | | | Analiza conformarii/ Descrierea situatiei din 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. <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/ Descrierea situatiei din 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

2.10.7 Monitorizarea altor elemente ale procesului tehnologic

Tabel 12: Evaluarea conformării cu cerințele BAT pentru monitorizarea altor elemente ale procesului tehnologic

| | BAT 29. <i>BAT constau în monitorizarea următorilor parametri ai procesului, cel puțin o dată pe an.</i> | | | Analiza conformării/ Descrierea situației din ferma |
|--|--|--|--|---|
| | Parametru | Descriere | Aplicabilitate | |
| | 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. Consumul de GPL pentru utilizările din adăposturi nu se înregistrează |

2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

| | BAT 29. <i>BAT constau în monitorizarea următorilor parametri ai procesului, cel puțin o dată pe an.</i> | | | Analiza conformării/ Descrierea situației din ferma |
|--|--|--|-----------------------|--|
| | Parametru | Descriere | Aplicabilitate | |
| | | | | separat de cel pentru sediul 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 purceii 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 deșeuri animaliere. | Înregistrarea prin utilizarea, de exemplu, a registrelor existente. | | Se înregistrează toate cantitățile de deșeuri 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

2.10.8 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.

2.11 Incidente legate de poluare

În perioada anterioară de autorizare integrată a fermei (2009-2018), s-a înregistrat o singură sesizare (în 2012) privind disconfortul olfactive generat de activitățile din fermă. Ca urmare a sesizării menționate, în jurul fermei s-a refăcut perdeaua vegetală. În situația în care, după promulgarea "*DECIZIEI DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2017/302 A COMISIEI din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor*" vor apărea alte sesizări/ plângeri privind disconfortul olfactiv generat de activitatea de pe amplasament sau de cea de împrăștiere a dejectiilor, va fi prezentat planul de gestionare al mirosurilor, conform prevederilor stipulate în decizia menționată (BAT 12).

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. inspectare 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.

2.12 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 Cermeiului.

Conform Autorizației integrate de mediu nr. 1/ 26.01.2009, revizuită în 12.09.2016, valabilă până la 26.01.2019,

„o parte din terenurile folosite pentru fertilizare cu dejectii provenite din

2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

ferma sunt situate in aria naturala protejata: trupurile 2, 3, 5 se afla in SPA Campia Cermeiului”.

Beneficiarul a obtinut avizul nr. 7 din 16.05.2016 emis de Asociatia Terra Nobillis, cu ocazia procedurii de revizuire a Autorizatiei integrate de mediu din 2016, conditiile de functionare fiind neschimbate.

2.13 Conditiiile cladirilor

Suprafata totala a amplasamentului este de 3,8 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;
- 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. Incineratorul de mortalitati tip Danube este amplasat intr-o cladire anexa, iar rezervoarele de GPL pe o platforma betonata.

2.14 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*

2. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

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 MOCREA a fost construita in 2007-2008, iar activitatea de crestere a porcilor pe amplasament a inceput in 2009. 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 subproduș sau deșeu | Cod/ categorie | Cantitati estimate de deșuri/ subproduse generate anual | Mod stocare temporara | Mod de recuperare/ eliminare |
|--------------------------------|---|---|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Subproduse | | | | |
| Dejectii | 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 |
| cadavre de animale | 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. Ca solutie de rezerva, atunci cand nu sunt incinerate pe amplasament, exista si contract incheiat cu SC PROTAN SA |
| Deseuri diverse | | | | |
| 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. |
| Demolări – amestecuri plastic | 17 02 03 | 150 kg | Loc special | Preluat in vederea reciclarii pe baza de contract cu SC VIELE 2005 SRL. |

4. RECUNOASTEREA TERENULUI

| Tip de subprodus sau deșeu | Cod/ categorie | Cantități estimate de deșuri/ subproduse generate anual | Mod stocare temporară | Mod de recuperare/ eliminare |
|--|----------------|---|-----------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | amenajat | |
| Obiecte întepatoare | 18 02 02* | 30 kg | Containere | Preluat pe baza de contract în vederea incinerării de către SC PRO AIR CLEAN SA |
| Deseuri de ambalaje | | | | |
| Ambalaje din hartie-carton | 15 01 01 | 15 kg | Loc special amenajat | Preluat în vederea reciclării pe baza de contract cu SC VIELE 2005 SRL. |
| Ambalaje de la produse DDD | 15 01 10 * | 190 kg | Loc special amenajat. | Preluat în vederea eliminării 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 în vederea reciclării 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 în vederea reciclării 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 în vederea reciclării pe baza de contract cu SC VIELE 2005 SRL. |
| Ambalaje din sticlă de la medicamente | 15 01 07 | 300 kg | Loc special amenajat | Preluat în vederea reciclării 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 în vederea incinerării de către SC PRO AIR CLEAN SA |

4. RECUNOASTEREA TERENULUI

Tabel 14: Cantitati de dejectii generate si utilizarea acestora

| An | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|----------------------------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|
| dejectii generate (mc) | - | 13413 | 10241 | 9155 | 14669 | 12531 | 14178 | 13519 | 17559 |
| dejectii aplicate (mc) | - | 11153 | 11340 | 11280 | 13140 | 11560 | 12740 | 14480 | 16800 |
| suprafata fertilizata (ha) | - | 253,16 | 272,23 | 300,36 | 278,98 | 258,42 | 314,33 | 378 | 378,95 |

Tabel 15: Cantitati de cadavre incinerate si cenusa rezultata

| Anul | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|------------------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Cantitatea incinerata [kg] | 8200 | 46400 | 37800 | 40000 | 28073 | 32800 | 23900 | 37069 | 27185 |
| Cantitati de cenusa rezultata [kg] | 271 | 2277 | 1838 | 1891 | 1361 | 1641 | 1195 | 2234 | 1790 |

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

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.

4.3 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, dezinsectie si deratizare se utilizeaza conform instructiunile inscrise 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 (2 x 5000 mc) 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;

4. RECUNOASTEREA TERENULUI

- 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 închidere 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 bazează pe următoarele elemente identificate:

Tabel 16: Structuri subterane

| Structuri subterane | Continut | Măsuri pentru scoaterea din funcțiune în condiții de siguranță |
|--|---------------------------------------|--|
| Retea de canalizare interioară și exterioară. Bazine vidanjabile. | Ape uzate menajere și ape tehnologice | Golirea preliminară, spălarea și igienizarea rețelei de canalizare |

Tabel 17: Structuri supraterane

| Clădire sau altă structură | Materiale periculoase | Alte pericole potențiale |
|----------------------------------|-----------------------|---|
| Hale de producție, alte clădiri. | Nu | Nu există alte pericole potențiale pentru mediu |

4. RECUNOASTEREA TERENULUI

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 vidanjarie 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

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

| Sursa | Cale | Receptor |
|--------------------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| Transportul si stocarea apelor uzate | prin sol, datorita infiltrarii | Sol 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 sunt relevante 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 asupra apei recoltate din forajul de pe amplasament reprezinta indicatorii de calitate ai apei freactice inainte de inceperea activitatii, considerati « **de referinta** » pentru starea initiala a amplasamentului.

6. ANALIZE, MOD DE INTERPRETARE A REZULTATELOR, RECOMANDARI

Amplasarea forajelor de monitorizare

Reteaua de monitorizare a apelor freatice cuprinde 15 foraje de monitorizare amplasate in incinta fermei (un foraj – P0 - in zona bazinelor de stocare dejectii) si celelalte pe solele unde se imprastie dejectiile.

Din punct de vedere **hidrogeologic**, cele 15 foraje de monitorizare (sunt amplasate in zona corpului de apa subterana freatica **ROCR01 – Oradea (Campia de Vest)** si a corpului de apa subterana de medie adancime **ROCR07 Crisuri**).

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 **nitrati**.

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 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.

6. ANALIZE, MOD DE INTERPRETARE A REZULTATELOR, RECOMANDARI

Monitorizarea prin forajele de observatie a inceput in 2008 pentru forajele P0-P6, in 2011 pentru forajele P7-P12 si, respectiv in 2012 pentru forajele P13-P14.

Interpretarea rezultatelor monitorizarii apelor subterane (freatice)

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.

1. a) La indicatorul amoniu, fata de valoarea de prag de 1,7 mg/l pt ROCR01, s-au inregistrat:

- cate o depasire: in forajul **P0** (2,44/ R.I. 295/20.07.15), in forajul **P1** (2,32/ R.I. 295/20.07.15), in forajul **P2** (2,7/ R.I. 295/20.07.15), in forajul **P4** (3,35/ R.I. 295/20.07.15) si in forajul **P14** (1,82/ R.I. 295/20.07.15).
- cate doua depasiri: in forajul **P3** (1,8/ R.I. 574/13.11.13 si 3,54/ R.I. 295/20.07.15), in forajul **P5** (3,27/ R.I. 295/20.07.15 si 1,9/ R.I. 271/13.12.17), in forajul **P6** (1,8/ R.I. 491/16.11.12 si 1,78/ R.I. 295/20.07.15), in forajul **P7** (2,6/ R.I. 295/20.07.15 si 2,2/ R.I. 271/13.12.17) si in forajul **P8** (3,16/ R.I. 295/20.07.15 si 3,1/ R.I. 271/13.12.17).
- cate trei atingeri/ depasiri: in forajul **P9** (1,8/ R.I. 491/16.11.12; 2,0/ R.I. 574/13.11.13 si 3,34/ R.I. 295/20.07.15), in forajul **P11** (2,0/ R.I. 574/13.11.13; 1,7/ R.I. 295/20.07.15 si 2,6/ R.I. 271/13.12.17) si in forajul **P13** (2,0/ R.I. 574/13.11.13; 2,6/ R.I. 295/20.07.15 si 2,6/ R.I. 271/13.12.17).
- 4 atingeri/ depasiri in forajul **P10** (1,8/ R.I. 491/16.11.12; 2,0/ R.I. 574/13.11.13; 1,99/ R.I. 295/20.07.15 si 1,7/ R.I. 271/13.12.17).
- 6 atingeri/ depasiri in forajul **P12** (1,8/ R.I. 222/ 29.06.12; 1,8/ R.I. 491/ 16.11.12; 1,7/ R.I. 317/ 15.07.13; 2,0/ R.I. 574/ 13.11.13; 2,24/ R.I. 295/20.07.15 si 3,3/ R.I. 271/13.12.17).

b) La indicatorul amoniu, fata de valoarea de prag de 2,4 mg/l pt ROCR07, s-au inregistrat:

- cate o depasire: in forajul P0 (2,44/ R.I. 295/20.07.15), in forajul P2 (2,7/ R.I. 295/20.07.15), in forajul P3 (3,54/ R.I. 295/20.07.15), in forajul P4 (3,35/ R.I. 295/20.07.15), in forajul P5 (3,27/ R.I. 295/20.07.15), in forajul P7 (2,6/ R.I. 295/20.07.15), in forajul P9 (3,34/ R.I. 295/20.07.15), in forajul P11 (2,6/ R.I. 271/13.12.17) si in forajul P12 (3,3/ R.I. 271/13.12.17).
- cate doua depasiri: in forajul P8 (3,16/ R.I. 295/20.07.15 si 3,1/ R.I. 271/13.12.17) si in forajul P13 (2,6/ R.I. 295/20.07.15 si 2,6/ R.I. 271/13.12.17).

6. ANALIZE, MOD DE INTERPRETARE A REZULTATELOR, RECOMANDARI

2. La indicatorul cloruri (valoare de prag 250 mg/l atat pentru ROCR01, cat si pentru ROCR07) s-a inregistrat:
 - o depasire in forajul P0 (254,27/ R.I. 574/ 13.11.13)
3. La indicatorul azotiti (valoare de prag 0,5 mg/l atat pentru ROCR01, cat si pentru ROCR07) s-au inregistrat:
 - Cate o depasire in forajele: P1 (0,82/ R.I. 39/24.03.08), P9 (1,0/ R.I. 574/13.11.13), , P10 (1,0/ R.I. 574/13.11.13), P11 (1,0/ R.I. 574/13.11.13), P12 (1,0/ R.I. 574/13.11.13) si P13 (1,0/ R.I. 574/13.11.13);
4. La indicatorul azotati (CMA 50 mg/l) nu s-au inregistrat atingeri sau depasiri ale CMA in niciunul din forajele de monitorizare.
5. Atingeri sau depasiri ale valorilor de referinta s-au inregistrat la mai multi indicatori analizati in toate forajele de observatie.

NOTA: Analizele din forajele executate, efectuate in cadrul studiului realizat inainte de inceperea activitatii, au scos in evidenta ca apa cantonata in complexul de medie adancime potabila, in vreme ce, din punct de vedere chimic, **apa freatica prezinta depasiri la indicatorii:**

- amoniu NH₄ si
- Fe⁺⁺ .

Acest fapt are o semnificatie deosebita, avand in vedere ca indicatorul ion amoniu in apa freatica, la care studiul hidrogeologic (intocmit inainte de inceperea activitatii) a semnalat depasiri fata de valorile limita pentru apa potabila, este monitorizat in apa freatica, atat pe amplasamentul fermei, cat si pe terenurile fertilizate cu dejectiile provenind de la ferma. Rezultatele monitorizarii efectuate in perioada 2008-2017 confirma acest fapt.

Interpretarea rezultatelor prezentata mai sus este una simplificata si bazata 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 extrase din Planul de Management al spatiului hidrografic Crisuri.

Corpul de apa subterana freatica ROCR01 – Oradea (Campia de Vest)

6. ANALIZE, MOD DE INTERPRETARE A REZULTATELOR, RECOMANDARI

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 prafoase 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 2009-2017 nu sunt concludente pentru categoria de folosinta a amplasamentului (curti-constructii).

Rezultatele monitorizarii apelor freatice de pe amplasament in perioada 2008-2017, arata ca **s-au inregistrat atingeri si depasiri ale valorii de prag, unele semnificative, indeosebi pentru amoniu in toate cele 15 foraje de monitorizare.**

.Avand in vedere vulnerabilitatea semnalata a corpului de apa subterana freatica ROCR01, depasirile nu pot fi atribuite 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 si/sau de catre Agentia pentru Protectia Mediului Arad prin noua autorizatie integrata de mediu.

- Indicatori recomandati pentru monitorizare: **NH₄ ; Cl; NO₃;NO₂; PO₄.**
- 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 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.
- In situatia in care rezultatele monitorizarii indica valori neobisnuite/ depasiri semnificative, se recomanda efectuare unei noi campanii de recoltare si analize din forajele unde au aparut aceste rezultate.

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. CONSIDERATIILE 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. 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

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

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 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**”.*

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

In subsectiunea precedenta s-au prezentat clarificarile pentru intelegerea corecta a termenilor, asa cum sunt mentionate in Comunicarea Comisiei nr. 2014/C 136/03 privind stabilirea “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”.

Au fost exemplificate clarificarile pentru “**substante periculoase relevante**”(1) si “**posibilitate de poluare/ contaminare a solului si a apelor subterane pe amplasamentul instalatiei**”(2), apreciate ca relevante pentru a identifica daca pentru amplasamentul analizat este necesara intocmirea raportului privind situatia de referinta.

(1) In primul rand, in activitatile desfasurate pe amplasamentul analizat se utilizeaza produse care reprezinta sau contin preparate chimice periculoase doar in cantitatile necesare pentru curatenie, respectiv dezinfectie, dezinsectie si deratizare. Cantitatile utilizate anual din aceste produse au fost prezentate in tabelul 3 din acest raport si permit o prima constatare legata de potentialul de poluare asociata cantitatilor reduse utilizate.

Principalele produse utilizate pentru dezinfectie, dezinsectie si 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 atasat la formularul de solicitare) indica, dupa caz, componentii chimici periculosi si instructiunile de manipulare si utilizare.

Trebuie mentionat ca majoritatea produselor (mai putin raticidele) se utilizeaza in solutii de dezinfectie si dezinsectie diluate conform prescriptiilor produsului, atenuand concentratia de substante periculoase pana la limita evitarii oricarui pericol pentru oameni si 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

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

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